Beiträge zur Kenntnis der retrograden Amnesie.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Königl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Fritz Kaufmann

approb. Arzt

aus

Landshut.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Verlagsdruckerei Würzburg.

1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr **Prof. Dr. Rieger.**

Meinem Vater

ein Zeichen der Dankbarkeit.

Inhaltsübersicht.

Seite

Krankengeschichte . . . . 7—11

Geschichtlicher Überblick . . . . 12—13

Terminologie . . . . 13—15

Allgemeine Erklärungsversuche . . . . 15—17

I. Beobachtungen auf grund der publizierten Fälle und der Äusserungen der Autoren . . . . 17—38

Häufigkeit des Vorkommens . . . . 17—19

Einfluss der erblichen Belastung, bestehende Psychosen etc. . 19

Kombination mit anterograder Amnesie und besondere Formen der retrograden Amnesie 20

Zeitlicher Umfang . . . . 20—21

Dauer des Bestehens, Wiedereintritt der Erinnerungen und dessen Modus, Heilbarkeit . . . . 22—28

Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke . . . . . 28—29

Beziehungen zwischen der Intensität der retrograden Amnesie und der des schädigenden Ereignisses . . . . . 29—36

a) bei Strangulation . . . . 30—34

b) bei Gehirnerschütterung . . . . 34—35

c) bei Epilepsie etc. . . . . 35—36

Einfluss der Strangulation auf psychopathische Zustände . 36—37

II. Erklärungsversuche für das Zustandekommen der retrograden Amnesie . . . . 38—51

Bei Hirnerschütterung . . . . 38—39

Seite

Bei Kohlenoxydgas- und Alkoholvergiftung . . . . . 39—40
Bei Eklampsie 40
Bei Epilepsie . . . . 40—41
Bei Infektionskrankheiten . . . . 41—42
Bei Hysterie . . . . 42—43
Bei Strangulation . . . . 43—51
Anschauungen und Beweisführung Wagners und Möbius' . 43—45
Bedeutung der Krämpfe etc. 46
Retrograde Amnesie nach Gemütserschütterungen und Selbstmordversuchen anderer Art . . . . . . 47—48
Bedeutung der Asphyxie 49
Bedeutung der akuten Hirnanämie . . . . . . 50—51
Bedeutung der Vaguskompression 51
Tabellen . . . . 54—87
Literaturverzeichnis . . . . 89—93

Durch die Güte des Herrn Professors Dr. Rieger wurde mir folgende Krankheitsgeschichte zur Verfügung gestellt:

H. Franziska, 51 Jahre alt, verheiratete Bauersfrau, aufgenommen in die Klinik am 28. Oktober 1907, entlassen am 9. November 1907. Ein Sohn ihrer Mutter-Schwester hat Selbstmord verübt; sonst ist aus der Blutsverwandtschaft nichts in Betracht kommendes in Erfahrung zu bringen. Sie selbst ist zweifellos nicht idiotisch, sondern recht intelligent. Seit 1886 verheiratet. Drei lebende Kinder, das jüngste 10 Jahre alt. Zwei Kinder in jugendlichem Alter gestorben. Etwa im Jahre 1904 hatte sie bereits eine Zeit lang Selbstmordgedanken. Seit August 1907 jammert sie viel. Sie behauptet, sie habe sich versündigt und müsse sich deshalb das Leben nehmen. Sie kommt am Montag, den 28. Oktober 1907, abends 6 Uhr in die Klinik im Fuhrwerk von K. in Begleitung ihres Mannes. (Ohne Eisenbahn.) Fahrt etwa 4 Stunden. Die Kranke kann bei der Ankunft weder gehen noch stehen.

Ärztliches Zeugnis: „Anna Franziska H., 50 Jahre alt, Ehefrau des Bauern Josef H. in K., zeigte im Jahre 1904 im Anschluss an eine Gallensteinkolik ein hysterisches, hypochondrisches Wesen; Genesung trat nach drei Monaten ein. Seit Ende August 1907 zeigten sich Spuren von Melancholie; seit Oktober 1907 hat sich der Zustand verschlimmert; ein Selbstmordversuch durch Erhängen wurde heute noch rechtzeitig verhindert; ihre Verbringung in eine Irrenklinik ist dringend geboten, da die Kranke trotz eindringlicher Warnung offenbar eine strenge Beaufsichtigung nicht erfährt."

Der Ehemann berichtet über den Montag, den 28. Oktober 1907, an welchem Tage sie in die Klinik gebracht wurde, folgendes, auf genaues Befragen:

Morgens 8 Uhr lag sie im Bette. Sie war überhaupt in den letzten Wochen wenig ausser Bett gewesen. Sie sagte, sie könne nicht gehen und nicht stehen. Im allgemeinen waren die Angehörigen beflissen, sie nicht ohne Aufsicht zu lassen; denn sie hatte immer gejammert: Ich muss mir das Leben nehmen. — An diesem Morgen liessen sie sie aber für einige Minuten allein. Als dann der Ehemann wieder in das Zimmer kam, hatte sie sich den Bund einer Schürze vorn um den Hals gelegt und den Bund an einem Kleiderhaken über dem Bett angebunden. Mit der Last des Körpers legte sie im Bett den Hals vorn auf das Band. Diese Angabe entspricht gut der Spur am Hals. Das Band kann nur vorn auf den Hals gedrückt haben. — Als der Ehemann wieder in das Zimmer kam, hing sie in dem Bund, und der Ehemann glaubte zuerst, sie sei tot. Er hob den Körper sofort in die Höhe und hängte das Band aus dem Haken. So wurde das Leben gerade noch gerettet. Sie blieb aber jetzt ganz bewusstlos; und man glaubte immer noch, sie werde sterben. Sie sprach gar nichts, weder mit den Angehörigen, noch mit dem Arzte, noch mit dem Pfarrer. Der Pfarrer versah sie mit der letzten Ölung. Circa um 1 Uhr mittags wurde sie dann in einen geschlossenen Wagen gesetzt und ohne Aufenthalt direkt in die Klinik gefahren. Die Fahrt dauerte 4 Stunden. Der Ehemann sass mit ihr im Wagen. Auch während der Fahrt war sie noch bewusstlos, antwortete nie auf eine Anrede. Als sie in der Klinik ankam, musste sie in das Krankenzimmer getragen werden; denn sie konnte nicht gehen und nicht stehen. Erst gegen Morgen, nachdem sie um 6 Uhr abends in die Klinik gekommen war, kam sie wieder zum Bewusstsein. Sie fragte dann die barmherzigen Schwestern: Wo sie denn sei? Und es stellte sich heraus, dass sie durchaus nichts wusste von dem Selbstmordversuch und von allem nachher.

Die vollkommene Anmesie für diese Zeit ist durchaus glaubhaft. Anfangs verhielt man sich diesen Angaben gegenüber zweifel-

haft. Aber allmählich mussten die Zweifel aufgegeben werden. — Man dachte zuerst, sie schäme sich und „wolle“ nichts von den schrecklichen Ereignissen des 28. Oktober 1907 wissen. Aber dieser Glaube musste allmählich aufgegeben werden. — Sie wusste auch durchaus nichts von der starken Schnürfurche am Hals.

Man konnte auch folgenden Beweis auffinden dafür, dass auch retrograde oder retroaktive Amnesie für eine kurze Zeit vor der Strangulation bestand: Sie hatte ihren Hals in die Schlinge gelegt ungefähr um 8 Uhr morgens. Um diese Zeit lag sie im Bette. — Als der Ehemann am 7. November 1907 in die Klinik kam und ihr die Ereignisse des Morgens des 28. Oktober 1907 vorhielt, da sagte er auch, ob sie denn nicht wisse, dass sie an jenem Morgen, ausnahmsweise, auch ihren kleinen Knaben gewaschen habe, ehe dieser um 7 Uhr in die Schule ging? Sie habe dies bloss deshalb getan, weil die Tochter, die ihn an den anderen Tagen herrichtete, ausserhalb des Zimmers mit einer ausnahmsweisen Wäsche beschäftigt war. Es scheint, dass die Mutter den Knaben vom Bett aus gewaschen und für die Schule hergerichtet hat. Dies wäre also immerhin eine Tätigkeit gewesen, von der man annehmen dürfte, sie hätte sie, wenn die Strangulation nicht dazwischen gekommen wäre, im Gedächtnis behalten müssen. Und auch inbezug darauf hat sie mit grösster Bestimmtheit erklärt: Sie wisse gar nichts davon, dass sie an jenem Morgen den Knaben gewaschen und hergerichtet habe. — Dagegen gibt sie zu: Ich erinnere mich noch deutlich, dass meine Tochter um 6 Uhr früh mit ihrer Arbeit in der Wäsche im Vorplatz begonnen hat. — Die retrograde oder retroaktive Amnesie ginge also nur bis 7 Uhr, das heisst um eine Stunde, vor die Strangulation zurück.

Aufenthalt in der Klinik: 28. Oktober bis 9. November 1907.

Nachdem die Bewusstlosigkeit aufgehört hatte, äusserte sie auch in der Klinik die gleichen hypochondrischen Klagen, wie sie sie in den letzten Wochen zu Hause geäussert hatte.

Körperlich ist sie gesund. Sie hat aber einen sehr schlechten und wackeligen Gang. Man dachte nun zuerst auch daran, ob sie etwa erst infolge der Strangulation in motorischer Hin-

sicht hinfälliger und unbrauchbarer geworden wäre? Diese Annahme musste aber als unmöglich aufgegeben werden, weil der Ehemann sehr bestimmt sagte: Schon mehrere Wochen vor der Strangulation habe sie auch nicht mehr gehen können. — Es liegt nicht der mindeste Grund vor zu der Annahme, der Ehemann lüge in diesem Punkt. Er hätte ja durchaus kein Motiv für diese Lüge. Weiterhin musste besonders wegen des Ganges an ein organisches Nervenleiden gedacht werden.

Die Prüfung der Reflexe ergibt:

Pupillen vollständig normal. Die Patellarreflexe sind beide sehr lebhaft; rechts vielleicht etwas lebhafter als links. Rechts angedeuteter Dorsalklonus. Dieser Befund sprach demnach zwar nicht sehr für eine Affektion im Gebiete der Pyramidenseitenstrangbahnen; aber er sprach auch nicht dagegen. Andere Innervationsstörungen (beginnende Streck- oder Beugekontrakturen an Armen oder Beinen, Blasen- oder Mastdarmlähmung etc.) fehlten aber dauernd. Nichts Halbseitiges. Keine spinale oder cerebellare Ataxie. Kein deutliches Rombergsches Phänomen.

Ferner liess sich aus dem ganzen Gebaren der Kranken beim Gehen (z. B. im Garten unter unauffälliger aber genauer Beobachtung) mit Sicherheit feststellen, dass die Gangstörung der Kranken keine Rückenmarkskrankheit zur Ursache hat, sondern rein hypochondrischer Natur ist.

Ihr Körpergewicht ist sehr gut (Quotient 2,6 bei 157 cm Grösse).

Am Halse eine Strangulationsmarke.

An beiden Brüsten hat sie sich wund gerieben infolge ihrer hypochondrischen Wahnvorstellungen.

Proben solcher Reden sind:

„Ich habe mich aufhängen wollen, weil ich es immer so in die Glieder habe. Es spannt so; und ich kann nicht schnaufen. Im Kopf ist es so dumm. Ich habe keine Freude mehr. Es muss vom Herzen ausgehen.“

Sie ist nicht idiotisch, sondern recht intelligent.

Weitere Proben ihrer hypochondrischen Reden sind:

30. Oktober 1907. „Um den Leib herum bin ich so angespannt, wie angegürtelt. Da kann ich nicht lachen und nicht weinen.

Mit den Füssen ist es so ein dummes Gelauf, ich habe keinen Halt darauf. Ich taumle immer auf die rechte Seite, nicht auf die linke. Ich habe keinen Augenblick Ruhe. Ich bin dreimal verunglückt. Einmal auf freiem Feld. Da hat der Doktor gesagt, ich hätte keine Tasse Blut mehr. Vor drei Jahren hatte ich das Nervöse. Ich habe auch nicht richtig gehen können. Ich habe manchmal nachts das Gefühl, als ob das Blut stehen bliebe. Ich bin so matt, so mutlos. Wenn ich nur heulen könnte, damit das Herz sich bewegen könnte.“

„O Herr Professor! Wenn ich nur einmal auslachen könnte! Vom Herz aus werd ich so müd; so ein Drücken, als wenn da was liegen tät. Ich kann halt nit ausschnaufen. Da spannt's halt noch bis übers Kreuz rüber, wenn ich steh.“

Sie hat aber auch starke Sinnestäuschungen paranoischer Natur und berichtet hierüber:

7. November 1907. „Der Teufel war heute Nacht bei mir. Es war kein Traum, ich habe gewacht. Ich habe mich so gefürchtet und bin dann zu den Schwestern gegangen. Er wollte mich mitnehmen und hat mich fest gepackt. Als er fort war, hat er noch einmal zum Schlüsselloch hereingesprochen, dass er mich nächstens doch holt.“

Patientin wird am 9. November auf Wunsch ihrer Angehörigen nach Hause entlassen. Das Körpergewicht hat sich noch um 2 kg gehoben. — Sie ist wohl zweifellos lebenslänglich paranoisch, mit mehr oder weniger grossen Latenzzuständen oder Symptomen einfacher Hypochondrie.

Die sich auf die Art der Psychose beziehenden differentialdiagnostischen Gedankengänge lasse ich hier vollkommen aus dem Spiele. Es ist wohl zweifellos, dass von anderer Seite die Psychose dieser Patientin nicht als Paranoia gefasst würde, sondern vielleicht als Hysterie oder als in das Gebiet des manisch-depressiven Irre-

seins hineingehörend. Ich beschäftige mich im folgenden lediglich mit der durch die Strangulation hervorgerufenen retrograden Amnesie. Ich habe mir die Aufgabe gestellt, aus der Literatur alle diesbezüglichen Fälle, so weit ich sie im Original oder Referat einsehen konnte, in Tabellenform zu sammeln und miteinander zu vergleichen.

Die Abhandlung zerfällt in zwei Hauptteile: Der erste ist hauptsächlich statistisch; in ihm sollen objektiv die aus der Tabelle gewonnenen Resultate zusammengestellt und mit denen der Autoren verglichen werden; im zweiten Teil gebe ich die Erklärungsversuche der Autoren für das Zustandekommen der retrograden Amnesie nach den verschiedenen Schädigungen, besonders aber nach Strangulation wieder, ebenfalls unter Verwertung der gewonnenen eigenen Resultate und unter kurzer Stellungnahme zu der Frage nach der Eigenart derjenigen Hirnveränderungen, welche die retrograde Amnesie und eventuell auch die anderen Symptome nach Strangulation hervorrufen.

Die Art von Gedächtnisstörung, die wir als retrograde Amnesie bezeichnen, und die den Verlust des Gedächtnisses für alle Ereignisse, die längere oder kürzere Zeit vor dem Eintritt des schädigenden Insultes liegen, bedeutet, ist erst eine Erkenntnis der letzten Jahrzehnte. Französische Ärzte waren es zuerst, die auf dieses Phänomen aufmerksam machten und diesbezügliche Fälle beschrieben: Im Jahre 1881 erschien eine Arbeit: „Les troubles intellectuels provoqués par les traumatismes cérébraux" von Azam[1], im selben Jahre veröffentlichte Briand[2] seine Beobachtungen über retrograde Amnesie nach Kohlenoxydvergiftung; ein Jahr später erschien Ribots[3] Buch über „Das Gedächtnis und seine Störungen". Nachdem Charcot[4] im Jahre 1887 auf die retrograden Amnesien der Hysterischen aufmerksam gemacht und 1892 seinen berühmten, viel zitierten Fall publiziert hatte, schrieben im nämlichen Jahre Janet[5] über dasselbe Thema und Souques[6] über „Retroanterograde Amnesie bei Hysterie, Gehirnerschütterung und chronischem Alkoholismus" ein Essay. Dagegen ist es wesentlich ein Verdienst deutscher Forscher, auf das Vorkommen retrograder Amnesie nach Wieder-

belebung Erhängter hingewiesen zu haben. Die erste Mitteilung erfolgte 1889 durch Julius Wagner[7], woran sich drei Jahre später die bedeutsame Diskussion dieses Themas durch ihn und P. J. Möbius[9] anschloss. Weitere Mitteilungen und Anregungen brachten dann 1894 Seydel[10], 1895 besonders Robert Wollenberg[11] und 1896 Lührmann[13]. Einen Fall von retrograder Amnesie nach traumatischer Epilepsie beschrieb 1895 ausführlich A. Strümpell[14], einige Fälle auf epileptischer Grundlage veröffentlichte und kommentierte 1897 Alzheimer[15]. Über retrograde Amnesie nach Eklampsie schrieb 1898 Sander[16] eine Abhandlung. Die übrigen ausführlichen Arbeiten sind die von Brie[17], Kompe[18], Paul[19] und v. Muralt[20].

So lesen wir denn heute von einem Vorkommen retrograder Amnesie nach Kopfverletzungen, Strangulation, Kohlenoxydgasvergiftung, nach epileptischen und hysterischen Anfällen, Alkoholismus, nach Eklampsie und Infektionskrankheiten akuter Art.

Der Verschiedenheit der Ursachen der retrograden Amnesie und der Zahl der Forscher, die sich mit ihr beschäftigt haben, entspricht das Variieren in der Begriffsbestimmung und Nomenklatur. Zunächst kann man die retrograden Amnesien mit Rücksicht auf ihre Genese in zwei Gruppen teilen, doch möchte ich nicht mit Strümpell[14] von „echten organischen, unheilbaren" und „heilbaren, hysterischen", sondern von reellen und scheinbaren Amnesien sprechen, wobei ich unter ersterem Begriff alle diejenigen Formen zusammenfasse, die inbezug auf ihre Unmittelbarkeit und Unbeeinflussbarkeit jenen Symptomen vergleichbar sind, wie sie z. B. durch einen epileptischen Anfall dargestellt werden, Symptomen also, welche direkte, unmittelbare, quasi neurologische Folgezustände irgend welcher materiellen Veränderungen im Gehirn sind*. Unter den Begriff der scheinbaren Amnesien sind dann jene zu sub-

*) Im gleichen Sinne sind ja wohl auch manche Symptome z. B. der Katatonie aufzufassen. Es wäre verfehlt, solchen Symptomen eine psychologische Erklärung geben zu wollen, so wenig wie man einen epileptischen Anfall psychologisch erklären kann. Jedenfalls ist es sehr gut denkbar, dass gerade auch bei Katatonie eine durchaus reelle Amnesie vorkommen kann.

summieren, die im letzten Ende auf Suggestion, Wahnideen etc. zurückzuführen sind. Hiefür wäre dann das Analogon auf motorischem Gebiet der sogenannte hysterische Anfall, der durchaus nicht unmittelbar im Sinne des epileptischen Anfalles auftritt, sondern unverkennbare Beziehungen zu äusseren Umständen aufweist. Demnach wird eine hysterische Amnesie stets eine scheinbare sein, wenn anders man unter Hysterie eine Krankheit versteht, bei der äussere Krankheitszeichen durch gefühlsstarke Vorstellungen hervorgerufen werden; andererseits wird man eine, bei einer „Hysterischen" auftretende Amnesie nur dann mit Recht als eine reelle bezeichnen können, wenn eben ihre Ätiologie noch ein anderes Moment, z. B. eine Hirnerschütterung, aufweist, oder aber die Diagnose wird statt auf Hysterie besser auf eine andere Krankheit gestellt. (Siehe auch unten!)

Die grösste Uneinigkeit in der Begriffsfestlegung hat ihren Grund darin, dass gewöhnlich nicht eine, sondern mehrere Gedächtnisstörungen zusammen auftreten, nämlich:

1. Verlust der Erinnerung für das Ereignis, das die Amnesie hervorgerufen hat;
2. Verlust der Erinnerung für alle Ereignisse, die dem Eintritt des schädigenden Ereignisses eine gewisse Zeit vorhergegangen sind;
3. Verlust der Erinnerung für die, dem schädigenden Ereignis folgende Periode von Bewusstseinsstörung und eventuell eine gewisse Zeit darüber hinaus;
4. Verlust oder Erschwerung der Fähigkeit, neue Eindrücke aufzunehmen und festzuhalten.

Die Kombination von 1+2 nennt Janet retrograde Amnesie; der Ausdruck selbst stammt von Azam. Für die Kombination von 1+2+4 prägte Souques die Bezeichnung „Amnésie rétro-antérograde", während Wollenberg darunter die Kombination von 1+2+3 versteht. Das unter 2. skizzierte Phänomen will Burnham [21] wieder geteilt wissen in eine retrograde Amnesie, wenn die Gedächtnislücke eine lange, und in eine retroaktive Amnesie, wenn sie eine nur sehr kurze Zeitstrecke umfasst. Die unter 4.

angegebene Gedächtnisstörung bezeichnet Strümpell als „aktive Gedächtnisschwäche", andere nennen sie „aktuelle Amnesie", wieder andere „Verlust der Merkfähigkeit". Da es eine retrograde Amnesie ohne Bewusstseinsstörung wahrscheinlich gar nicht gibt (siehe unten!) und Amnesie für die Zeit der Bewusstseinsstörung, wo keine oder nur spärliche Eindrücke aufgenommen werden, nichts Auffallendes ist, und da ferner der Verlust der Fähigkeit, neue Eindrücke aufzunehmen und festzuhalten, keine reine Amnesie, d. i. Erinnerungslosigkeit im strengen Sinne darstellt, so sprechen wir im folgenden von retrograder (rückschreitender, retroaktiver) Amnesie, wenn die Amnesie das schädigende Ereignis selbst, die ihm folgende Periode von Bewusstlosigkeit und eine gewisse, ihm vorhergehende Zeit umfasst; von retroanterograder nur dann, wenn sich die Amnesie auch auf eine gewisse Zeit über die Bewusstlosigkeitsperiode hinaus erstreckt; die Unfähigkeit oder Erschwerung des Aufnehmens und Festhaltens neuer Eindrücke nennen wir Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke.

Wenn wir diese vier, zumeist kombinierten Gedächtnisstörungen überblicken, so wird uns zunächst die Tatsache, dass (z. B. nach einer Gehirnerschütterung) die Erinnerung für die Zeit der Bewusstlosigkeit verloren geht, selbstverständlich, dass für das Ereignis selbst keine Erinnerung besteht, begreiflich erscheinen; auch dass Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke zurückbleiben kann, wird uns sozusagen nicht contre coeur gehen; wohl aber das merkwürdige Phänomen des rückschreitenden Erinnerungsverlustes. Kein Wunder, dass immer und immer wieder diese Frage: „Warum gerade die Zeit unmittelbar vor dem schädigenden Ereignis?" die Forscher und Beobachter nicht zur Ruhe kommen und Deutungen finden liess, die bei unserem absoluten Mangel an positiver Einsicht in das Wesen des Gedächtnisses den Wert geistreicher, mehr oder minder einseitiger Hypothesen nicht übersteigen können.

Dennoch möchte und darf ich nicht versäumen, den Erklärungsversuch, der sich der meisten Anhänger erfreut, in kurzen Zügen zu entwickeln:

Die Grundlage des Gedächtnisses bilden Organisations- und Assoziationsprozesse. Die Organisationsprozesse bestehen darin, dass jeder einmal erfasste Eindruck in den, beim Bewusstwerden des äusseren Eindruckes beteiligten Ganglienzellen eine „Spur“ (eine uns noch vollkommen unklare Veränderung) zurücklässt; die Intensität dieser Spur hängt zunächst davon ab, ob der ursprüngliche Eindruck ein präziser oder intensiver war oder nicht; sind solche Spuren nur einmal oder selten entstanden, so bestehen sie vorerst „gewissermassen als latente Spannkräfte unbewusst“ fort und verblassen und verschwinden dann allmählich; dieses Verschwinden der Spuren wird verhindert, ja ihre Intensität verstärkt sowohl durch Wiederholung des gleichen Eindruckes, als auch durch die Assoziationsprozesse, die darin bestehen, dass neue Eindrücke mit verwandtem Inhalt die bestehenden Spuren aus ihrer Latenz wieder ins Bewusstsein treten lassen, oder sich mit ihnen zu erweiterten oder gar neuen Bewusstseinsinhalten verschmelzen. (Zitiert nach Strümpell[14] und Redlich[22].)

Während sich in diesen Voraussetzungen die meisten Autoren einig sind, divergieren nun allerdings die Ansichten bei Anwendung derselben auf die Erscheinung der retrograden Amnesie:

Goldscheider[23] nimmt eine durch das schädigende Ereignis geschaffene „Erregbarkeitsherabsetzung von cerebralen Neuronen“ an; am stärksten werden dabei diejenigen Neurone getroffen, welche an und für sich schon eine geringe Erregbarkeit hatten: das sind die wenig geübten; die am wenigst geübten sind nun aber die frisch eingeschliffenen Bahnen für die jüngsten Gedächtniseindrücke.

Nach Burnham[21] nehmen die Organisations- und Assoziationsprozesse „eine gewisse Zeit in Anspruch“; wenn nun durch einen Unfall etc. die normalen Funktionen des Zentralnervensystems gestört werden, so werden eine Reihe derartiger Organisations- und Assoziationsprozesse unterbrochen; diejenigen Eindrücke nun, welche für das Behalten noch nicht genügend bearbeitet sind, gehen dabei verloren, und es ist klar, dass der Verlust des Gedächtnisses ein um so vollständigerer ist, je weniger die Eindrücke vor dem Unfall fixiert waren, d. h. je näher sie zeitlich dem Eintreten des Unfalls liegen.

Redlich[22] endlich schreibt: „Dass gerade die allerjüngsten Ereignisse aus der Erinnerung schwinden, hängt wohl damit zusammen, dass die Erinnerungsbilder noch wenig gefestigt sind, noch wenig assoziative Verknüpfungen durch mehrfach variiertes Auftreten einzugehen fähig waren. Man hat freilich von

verschiedenen Seiten versucht, diese Störungen etwas genauer zu definieren, hat sich aber da recht groben Vorstellungen hingegeben."

Sobald man auf die Widersprüche mit den Tatsachen, auf die Lücken und unbewiesenen Voraussetzungen solcher Hypothesen achtet, sieht man, dass sie nicht zu befriedigen vermögen, und wir uns dem mehr oder minder offen bekannten Ignoramus der Autoren anschliessen müssen.

Versuchen wir nun, unter Verwertung des statistischen Materiales der Tabellen, uns ein objektives Bild über Vorkommen, zeitlichen Umfang, Dauer des Bestehens etc. der retrograden Amnesie zu machen:

Am häufigsten tritt sie nach Gehirnerschütterungen und Schädeltraumen auf; dass die Tabelle relativ wenig Fälle derart (16) enthält, beweist nichts dagegen. Das Auftreten des Phänomens nach Gehirnerschütterung ist so bekannt, dass solche Fälle zumeist gar nicht mehr veröffentlicht werden, und die retrograde Amnesie bereits als wichtiges und geläufiges Symptom in den Lehrbüchern aufgeführt wird; so schreibt Leser (Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. 6. Auflage, pag. 36. Jena. Gustav Fischer 1904): „Fast immer aber ist die Erinnerung an die Zeit unmittelbar vor dem Vorfall, zuweilen für viele Stunden vollkommen wie ausgelöscht". Wichtiger ist das Ergebnis der Tabelle, dass sie 15 Fälle von Schädeltraumen mit konsekutiver retrograder Amnesie aufführt, aber nur einen, in dem sie vermisst wird. Das deckt sich auch mit dem, was Seydel[10] schreibt:

„Selbst bei leichteren Fällen von Hirnerschütterung ist ein gewisser Grad von Amnesie retroactive unverkennbar; Leute, die durch einen Schlag oder Wurf gegen den Schädel durch Hirnerschütterung bewusstlos werden, haben nie den durch das Trauma hervorgerufenen Schmerz verspürt, sie brechen zusammen und wissen später nur von dem Gefühl des Bewusstseinsschwundes, aber nie von dem doch gewöhnlich recht intensiven Schmerz, den der Schlag von einem stumpfen Gegenstand gegen den Kopf hervorruft, zu berichten."

Nächst dem liegen die häufigsten Beobachtungen entschieden nach Wiederbelebung Strangulierter vor; es sind bis heute ca. 60 Fälle bekannt. Von den 17 Fällen, die Wagner in seiner ersten Arbeit[7] zusammenstellte, waren mir zwei nicht zugänglich;

ausser den übrigen 15 Wagnerschen fand ich aber noch 36 Fälle von Wiederbelebung nach Strangulation. Bei Wagners 17 Fällen war bei 11 derselben die retrograde Amnesie ausdrücklich angegeben, in einem Fall fehlten nähere Angaben, ein Fall zeigte ein abweichendes Verhalten, nur in vier Fällen war sie auszuschliessen; ausserdem veröffentlichte Paul[19] eine Statistik der psychiatrischen Abteilung der Berliner Charité mit sieben Fällen ohne retrograde Amnesie; die fünf positiven sind in die Tabelle aufgenommen. Ich selbst fand noch 33 Fälle, darunter 25 mit retrograder Amnesie; bei fünf war sie ausdrücklich verneint, bei dreien fehlten diesbezügliche Angaben. Wir kennen demnach 62 Fälle, von denen 41 sicher mit retrograder Amnesie verbunden waren, so dass dieselbe bei 66 % der Fälle beobachtet ist. Das stimmt auch mit den Angaben der Autoren überein: Wagner sagt, die retrograde Amnesie trete „in vielen Fällen" auf, Wollenberg: „man darf wohl sagen regelmässig", Paul: „wohl am häufigsten nach Wiederbelebung Erhängter", und Brie: „die retrograde Amnesie ist in allen schweren Fällen beschrieben". Interessant, besonders in forensischer Beziehung, und ebenfalls hierher gehörend, wenn es sich auch hier nicht gerade um eine retrograde Amnesie nach Wiederbelebung von Selbstmördern handelt, ist eine Bemerkung Seydels[10]:

„Die Opfer der, vor mehreren Jahren als Garotters in Londons Strassen mit übergeworfenen Schlingen wehr- und bewusstlos machenden Strassenräuber haben fast nie Abwehrversuche gemacht und wussten nie ihre Angreifer, die sie wahrscheinlich erst im Augenblick des beginnenden Attentates zu Gesicht bekamen, zu erkennen."

Bei Epilepsie ist die retrograde Amnesie „keineswegs eine besonders häufige oder gar konstante Erscheinung" (Strümpell[14]); nach Kraepelin (Psychiatrie. 7. Auflage. 1904. II. Bd.) tritt sie „bisweilen", nach Weygandt (Atlas und Grundriss der Psychiatrie. München 1901, pag. 262) „hie und da" auf; Alzheimer „scheint es nicht, dass die rückschreitende Amnesie bei der Epilepsie ein ausserordentlich seltenes Vorkommnis ist". Ich fand 12 Fälle.

Ziemlich häufig stösst man in der Literatur auf Fälle, bei denen die retrograde Amnesie als auf „hysterischer" Basis beruhend beschrieben und gedeutet wird; die sieben Fälle, die die

Tabelle enthält, sind fast ausnahmslos von französischen und italienischen Ärzten publiziert. Ich werde auf diese „hysterische“ Amnesie noch im zweiten Teile ausführlicher zu sprechen kommen.

Retrograde Amnesie nach Kohlenoxydgasvergiftung ist hauptsächlich von Briand beobachtet worden; aus der mir zugänglichen Literatur konnte ich acht Fälle zusammenstellen.

Noch weniger Fälle von retrograder Amnesie (drei) sind im Anschluss an Eklampsie bekannt. Retrograde Amnesie nach Alkoholvergiftung finde ich nur zweimal. Ausserdem enthält die Tabelle noch je einen Fall von retrograder Amnesie nach körperlicher Überanstrengung und nach traumatischer Epilepsie, vier Fälle ohne erkennbare Ursache und vier im Anschluss an akut fieberhafte Erkrankungen; in zwei Fällen soll hier retrograde Amnesie nach Typhus, in einem nach einer akut fieberhaften gastrointestinalen Erkrankung, und in einem nach Dengue aufgetreten sein.

Die aus der Tabelle zu gewinnenden statistischen Angaben über erbliche Belastung, über bestehende oder vorhergegangene Psychosen (einschliesslich Hysterie, Epilepsie, Schwindelanfälle, periodische Kopfschmerzen etc.) können nur mit Vorsicht verwertet werden. Erbliche Belastung ist nicht angegeben in 78 Fällen, verneint in 17 und angegeben in 17 Fällen; von diesen letzteren betreffen neun wiedererweckte Strangulierte. Bestehende oder vorangegangene psychotische Erscheinungen sind in 61 Fällen erwähnt, von denen 31 auf Strangulation entfallen. Aus diesem Überwiegen der erblichen Belastung und der psychotischen Symptome bei Strangulierten darauf schliessen zu wollen, dass bei ihnen die retrograde Amnesie vielleicht eine Erscheinung sei, die durch die betreffende Psychose erklärt werden müsse, wäre durchaus falsch. Die Erklärung für dieses auffallende Resultat liegt lediglich hierin: Die meisten diesbezüglichen Beobachtungen stammen aus Irrenkliniken, denn Geisteskranke stellen einen grossen Prozentsatz von Selbstmördern überhaupt; Selbstmord durch Erhängen nun ist an sich sehr häufig (nach einer Statistik der Berliner Charité[19] über 44 Fälle waren darunter 12 Erhängte!) und ist die häufigste Art

des Selbstmordes bei internierten Geisteskranken, denen zum Selbstmord ein anderes Mittel als ein Strick oder Schürzenband nicht zu Gebote steht.

Untersuchen wir die Tabellen auf das Auftreten von retrograder und retroanterograder Amnesie hin, so finden wir, dass die Fälle, wo die Amnesie sich noch einige Zeit über die Periode der Bewusstlosigkeit hinaus erstreckt, verhältnismässig selten sind. Bemerkenswert ist aber die Tatsache, dass in den 17 Fällen von Amnesie nach Schädeltrauma dieselbe nur einmal eine retroanterograde war. Verschiedentlich finden wir auch, dass die Amnesie nicht alle Ereignisse einer gewissen vorhergehenden Zeit umfasst, sondern z. B. nur die Tatsachen der Verheiratung, Schwangerschaft und Niederkunft betrifft, dass eine vorher gesprochene Sprache vergessen wird, oder aber auch, dass ein Individuum sich in eine ganz andere Lebensperiode zurückversetzt glaubt. Es sind das jene Fälle, die hauptsächlich von französischen Ärzten als „hysterische" Amnesien beschrieben wurden; Janet[5] hat sich vorzugsweise mit ihnen beschäftigt und unterscheidet vier Formen:

1. Die Amnesie beschränkt sich auf eine bestimmte Person, ein bestimmtes Ereignis etc. und alles, was damit zusammenhängt: Amnésie systématisée;
2. Amnesie für sämtliche Erlebnisse einer scharf abgrenzbaren Lebensepoche: Amnésie localisée;
3. Verlust aller im Laufe des Lebens angesammelten Erinnerungsbilder, so dass die Persönlichkeit gleichsam ein zweitesmal herangebildet werden muss; Amnésie générale.
4. Unmöglichkeit, überhaupt Erinnerungsbilder zu erwerben: Amnésie continue.

Dementsprechend finden wir denn Amnesien, die die ganze Vergangenheit (einmal 23, einmal 57 Jahre!) umfassen. Grosse Schwankungen inbezug auf zeitlichen Umfang zeigen allerdings auch die Amnesien nach den übrigen schädigenden Ereignissen: Nach unserer Tabelle umfasst nach Strangulation die retrograde Amnesie den Suicidversuch selbst, die Vorbereitungen dazu und eine bis einige vorhergehende Stunden in 26 Fällen; in drei Fällen einen halben Tag, und in je einem Fall 1 Tag, 2 Tage, 14 Tage

und fast 2 Monate. Die Regel dürfte demnach sein, dass die Amnesie die Strangulation und eine oder mehrere vorhergehende Stunden umfasst. Ähnlich liegen die Verhältnisse nach Schädeltrauma: In neun Fällen besteht Amnesie für Trauma und die kurz vorhergehenden Ereignisse bis zu 1/2 Stunde; in zwei Fällen dehnt sie sich auf ca. 3 Stunden, in je zwei Fällen auf 1 bezw. 2 Tage aus, in einem auf 1/4 Jahr und endlich in einem Fall auf 20 Jahre. Sehr variabel ist der Umfang bei Epilepsie: Die Zeitdauer schwankt, ohne dass eine Regel aufstellbar ist, zwischen Augenblicken und 1 1/2 Jahren; ebenso nach Kohlenoxydvergiftung, wo das Minimum einige Minuten, das Maximum 24 Jahre beträgt. Die retrograden Amnesien nach Eklampsie erstreckten sich über 1, 3 und 10 Monate. Beim Vergleich dieser Resultate mit den Angaben der Autoren finden wir im allgemeinen Übereinstimmung: Inbezug auf den Umfang der retrograden Amnesie nach Strangulation schreibt Brie[17], dass „der Erinnerungsdefekt sich nicht nur auf die Zeit des Bewusstseinsverlustes oder der Bewusstseinstrübung und den Akt, durch den sie herbeigeführt wurden, sondern auch noch auf eine der Strangulation vorhergehende Zeit — meistens Stunden bis zu einigen Tagen — erstreckt". Wagner und Wollenberg sprechen nur von „mehr oder weniger weit". Bezüglich ber Epilepsie schreibt Weygandt (l. c.): „Hie und da handelt es sich um eine retrograde Amnesie, so dass die letzten Stunden, selbst Tage vor dem Anfall, dem Patienten entschwunden sind", und Kraepelin (l. c.): „Bisweilen erstreckt sich der Erinnerungsverlust auch rückschreitend auf kürzere oder längere Zeit vor dem Anfalle". Alzheimer[15] äussert sich folgendermassen: „Meist ist der Zeitraum, den die Amnesie umfasst, nur ein kleiner und ihre Dauer selbst nur sehr kurz, wobei es denn oft nicht ganz bestimmt zu entscheiden ist, ob nicht doch etwa prä- oder postepileptische Dämmerzustände eine retrograde Amnesie vorspiegeln." Endlich gibt Strümpell[14] an: „In der Regel bezieht sich die retrograde Amnesie nur auf einen Zeitabschnitt von wenigen Minuten oder höchstens wenigen Stunden." Angaben über den Umfang der Amnesien nach Schädeltrauma, Kohlenoxydvergiftung und den übrigen Schädigungen finde ich nicht.

Untersuchen wir nun die Tabelle auf die Dauer des Bestehens der retrograden Amnesie und den Wiedereintritt des Erinnerungsvermögens, so drängen sich uns folgende Fragen auf: Ist die retrograde Amnesie eine dauernde und irreparable, oder erfolgt ein Wiedereintritt der Erinnerungen? Wann und wie erfolgt er? Ist die retrograde Amnesie heilbar?

Dass eine retrograde Amnesie dauernd und irreparabel ist, lässt sich nur dann mit absoluter Sicherheit sagen, wenn ihr Bestehen in gleichbleibendem Umfang bis zu dem natürlichen Tode des befallenen Individuums nachgewiesen wird. Solche Beobachtungen fehlen gänzlich. Als einziger Weg, um zu einigermassen klärenden Resultaten zu kommen, bleibt demnach nur folgender: Wir untersuchen, in welcher Zeit Aufhebung oder Besserung der Amnesie in den betreffenden Fällen erfolgte, und können dann mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass in allen anderen Fällen, wo die beobachtete Dauer der Amnesie das Maximum dieser Klärungszeiten überschritt, eine Aufhebung oder Besserung der Amnesie nicht mehr zu erwarten war. Dieser Weg führt aber heute noch zu keinem Ziele, denn wir kennen noch viel zu wenige, genügend genau und lang beobachtete Fälle. 54 Fälle der Tabelle kommen wegen Mangels irgend welcher Angaben inbezug auf Dauer etc. der retrograden Amnesie in Wegfall; bei den übrigen 43 Fällen erfolgte spontaner Wiedereintritt der Erinnerungen 18 mal, d. i. in 41 %. Und zwar trat spontane, teils vollständige, teils unvollständige Rückkehr der Erinnerung ein: bei 14 Fällen von Strangulation viermal innerhalb einiger Stunden bis 6 Monaten; bei acht Fällen von Hirnerschütterung fünfmal innerhalb 1—20 Tagen; bei fünf Fällen von Epilepsie dreimal innerhalb 10 Tagen bis 6 Wochen; bei sieben Fällen von Kohlenoxydgasvergiftung dreimal, davon einmal nach 4 Wochen, einmal nach 3 Monaten, das drittemal ohne Zeitangabe; bei vier Fällen, die als Hysterie beschrieben werden, einmal und zwar nach 4 Monaten; in drei Fällen vom Eklampsie einmal nach ca. 1 Woche, und in drei Fällen von akuten Infektionskrankheiten einmal nach mehreren Wochen. Man sieht, die zu Gebote stehenden Fälle sind, höchstens mit Ausnahme der

Strangulation, viel zu wenige, als dass von einem Gewinnen verlässiger Resultate auf dem angegebenen Wege die Rede sein könnte. Bei Strangulation nun trat bei einer Reihe von 14 Fällen Hebung oder Besserung der retrograden Amnesie viermal nach einer maximalen Zeit von 6 Monaten ein; von den übrigen zehn Fällen überdauerte diese Zeit von 6 Monaten die Amnesie dreimal; in drei Fällen also trat die Aufhellung in der zu erwartenden Zeit sicher nicht ein. Daraus kann meines Erachtens nicht der Schluss gezogen werden: nach Strangulation tritt, wenn überhaupt, das Erinnerungsvermögen innerhalb 6 Monaten wieder ein, sondern zunächst nur der: das Erinnerungsvermögen tritt für gewöhnlich überhaupt nicht mehr ein.

Sehen wir uns nun noch um nach dem Modus des Wiedereintrittes der Erinnerungen: Treten sie plötzlich, treten sie vollständig, treten sie in bestimmter Reihenfolge wieder ein, oder kann schliesslich der Zustand sich auch noch mehr verschlimmern? Eine plötzliche Rückkehr der Erinnerung finde ich bei Strangulation zweimal, das einemal in der dem Suicidversuch folgenden Nacht, das zweitemal „scheint sie nach 6 Monaten gleichzeitig mit einem halluzinatorischen Erregungszustand wiedergekommen zu sein“. Ebenfalls zweimal nach Epilepsie, das einemal nach 10 Tagen, das anderemal nach 6 Wochen. Spontaner, vollständiger Wiedereintritt der Erinnerungen, so dass gar keine Gedächtnislücke mehr zurückbleibt, ist nach Strangulation unter vier Fällen dreimal, nach Gehirnerschütterung unter fünf Fällen dreimal, nach Epilepsie in allen drei Fällen, nach Kohlenoxydgasvergiftung nicht angegeben; ausserdem trat spontan vollständiger Wiedereintritt der Erinnerung ein in dem einen als Hysterie beschriebenen Fall, dem einen nach Eklampsie und dem nach einer akut fieberhaften gastrointestinalen Erkrankung. Bemerkenswert ist, dass in allen drei Fällen von Epilepsie die Erinnerung vollständig, zweimal davon plötzlich wiederkehrte. In den sechs Fällen nun, wo das Erinnerungsvermögen spontan, aber unvollständig zurückkehrte, blieb immer die Amnesie für das schädigende Ereignis selbst und die ihm am kürzesten vorhergegangenen Ereignisse bestehen; so z. B. bei dem Strangulierten

Amnesie für die Strangulation und die kurz vorhergehende Zeit; bei einem Manne, der in selbstmörderischer Absicht an CO-Vergiftung erkrankte, Amnesie für das Tentamen suicidii; bei dem Lokomotivheizer, der infolge Schädeltraumas eine retrograde Amnesie von 20 Jahren hatte, Amnesie für die letztvorhergegangenen 5 Jahre. Diesen eigenartigen Modus, dass zuerst diejenigen Ereignisse und Tatsachen wieder in Erinnerung treten, die zeitlich am längsten vor dem schädigenden Ereignis liegen, finden wir ausserdem noch in fünf von den Fällen, wo die Amnesie vollständig verschwand; also unter 44 Fällen 11 mal oder in 25 % der Fälle. Dieser verhältnismässig nicht hohe Prozentsatz gewinnt an Bedeutung ungemein dadurch, dass auch nicht ein Fall bekannt ist, wo dieser Modus umgestossen wäre, wo also zuerst die der Läsion zeitlich zunächst gelegenen Ereignisse in Erinnerung getreten wären, oder wo der Wiedereintritt der Erinnerungen überhaupt in regelloser Form vor sich gegangen wäre. Unterstützt wird der Wert dieser Beobachtung auch noch durch folgendes: In drei Fällen, wo es gelang, durch Hypnose einen unvollständigen Wiedereintritt der Erinnerungen zu erreichen, ist in dem einen (Amnesie nach Dengue, kombiniert mit „Hysterie") ausdrücklich bemerkt, dass „zunächst die Erinnerungen an die zeitlich früheste Periode der retrograden Amnesie" wiedererweckt werden konnten, in den beiden anderen (Epilepsie) heisst es, dass der retrograde Teil der Amnesie am vollständigsten und leichtesten zu beseitigen war, während aus der Zeit der Anfälle selbst und dem postparoxysmalen Teil der Amnesie keine Spur der Erinnerung oder diese nur schwer und unvollständiger wiedererweckt werden konnte. Solche Beobachtungen veranlassten Ribot[3], den Modus des Entschwindens und Wiedereintretens der Erinnerungen zu einem Gesetz, seinem „Regressions- oder Reversionsgesetz" zu erheben. Wie einzelne Autoren sich diese Tatsachen zu erklären und vorkommende Widersprüche als scheinbare zu deuten suchen, das illustriert die Kritik eines Falles von Sander:[16]

„Im Anschluss an heftige, eklamptoide Anfälle tritt bei einer vorher geistig völlig gesunden Frau eine kurz dauernde Psychose ein, und schon im Verlauf derselben, noch deutlicher, nachdem die Kranke wieder völlig klar geworden war, zeigt

es sich, dass dieselbe die Erinnerung über einen Zeitraum von ca. fünf Wochen unmittelbar vor ihrer Erkrankung völlig verloren hat." Nun kehren allmählich „zuerst die Erinnerungsbilder zurück, die entweder dem Anfang der amnestischen Periode angehören oder die mit einer entschieden komplizierteren Geistestätigkeit einhergegangen sind", so z. B. der Besuch ihrer Mutter und das Abholen derselben von der Bahn, während alltägliche Ereignisse wie Kochen, Waschen etc., „die mit einer geringen Geistestätigkeit einhergehen und mit dem übrigen Erinnerungsschatz wenig intensiv verknüpft sind", langsam zurückkehren. Dass auch die Erinnerung an den Geburtsvorgang völlig verloren gegangen ist, obgleich Patientin bis zu den eklamptischen Anfällen, also bis am Tage nach der Geburt, ohne jede Bewusstseinsstörung gewesen ist, erklärt Sander damit, „dass gerade der Geburtsakt ein völlig automatischer Vorgang ist, und namentlich auch der Wehenschmerz bei Erstgebärenden etwas ganz Fremdartiges, ihrem übrigen Gedächtnisinhalt völlig Absurdes darstellt, das infolgedessen mit dem vorhandenen Erinnerungsschatz nur wenig assoziative Verknüpfung findet". Es handelt sich eben bei der retograden Amnesie um „einen Schwächezustand innerhalb der assoziativen Elemente", der zur Folge hat, „dass die Erinnerungsbilder der letzten Zeit, die mit dem übrigen Erinnerungsinhalt am wenigsten assoziativ verknüpft sind, zuerst dem Gedächtnis entschwinden. Je weiter zurück ein Erinnerungsbild liegt, um so schwerer wird es verloren gehen und um so leichter wird es später wieder zurückkehren, da ein derartiges Erinnerungsbild bereits fester dem übrigen Erinnerungsschatz eingefügt, oder, was dasselbe heisst, bereits intensiver assoziativ verknüpft ist. Dasselbe muss auch auf die Erinnerungsbilder Bezug haben, die seiner Zeit mit einer komplizierteren Geistestätigkeit einhergegangen sind. Dieselben sind ebenfalls mit dem übrigen Gedächtnisinhalt bereits fester verbunden als mehr weniger automatisch sich abspielende Vorgänge."

In einem gewissen Widerspruch zu diesen Tatsachen und Hypothesen steht die Beobachtung, dass bei einem Manne, der einen mehrwöchentlichen Typhus durchgemacht, sich die retrograde Amnesie im Verlaufe von sechs Monaten nicht nur nicht besserte, sondern „auch auf ganz wichtige, um mehrere Jahre zurückliegende Ereignisse" ausdehnte. Dies ist zugleich einer von den einzigen zwei Fällen, wo die retrograde Amnesie sich während ihres Bestehens nach rückwärts zu verlängert haben soll. Im anderen Fall handelt es sich um retrograde Amnesie nach Status eclampticus: hier schritt die Amnesie nach viermonatlichem Bestehen noch um ca. fünf Monate weiter zurück; indessen trennt Paul[19], der den Fall veröffentlichte, diese zweite Amnesie als eine „hysterische" vollkommen von der erstaufgetretenen eklamptischen.

Nun noch die Frage: ist eine Heilung der retrograden Amnesie möglich? Wir haben schon oben gesehen, dass Spontanheilungen vorkommen. Die gewöhnliche Art, auf welche diese Erinnerungsdefekte ausgeglichen werden, und die zugleich die Konstatierung, ob eine retrograde Amnesie überhaupt oder noch besteht, zumeist so sehr erschwert oder unmöglich macht, ist die, dass die Kranken ihre Erinnerungslücke durch Erzählungen und Aufklärungen aus ihrer Umgebung ausfüllen. Schon Wagner erwähnt das, wenn er sagt, dass „durch Ausfüllen der Erinnerungslücke mit Erzählungen und Angaben anderer Personen Erinnerungsfälschungen entstehen", und Reichardt (Leitfaden zur Psychiatrischen Klinik. 1907. Jena. Gustav Fischer) schreibt: „Durch nachträgliche Erzählungen seitens anderer Personen kann diese — an sich wenig störende — Gedächtnislücke schwinden." Es sei noch erwähnt, dass Alzheimer — und der Fall von Strümpell und Gräter[24] bestätigen dies — als besonders charakteristisch für die auf epileptischer Basis beruhende Amnesie die Erfahrung hervorhebt, dass es „dem Epileptiker keine Ruhe lässt, bis er die Gedächtnislücke so gut wie möglich durch die Aussagen anderer ausgefüllt hat, während den Hysteriker seine Amnesie nur wenig beunruhige". Diese Ausfüllung der Lücke durch Erzählungen anderer kann aber nicht als Heilung bezeichnet werden. Anders ist es, wenn die Zukunft bestätigt, was in 4 Fällen (2 im Anschluss an Epilepsie, 1 an Alkoholismus, 1 an Dengue, kombiniert mit „Hysterie") bisher gelungen sein soll, nämlich die retrograde Amnesie durch Hypnose zu beseitigen. Bei Strangulierten wurde es fünfmal versucht; es misslang zweimal; dreimal gelang überhaupt die Hypnose nicht, so dass es also in keinem Falle gelang. Misslungen ist die Aufhebung ausserdem in einem Falle von „Hysterie", in einem weiteren solchen Fall gelang die Hypnose nicht, und in einem war die Amnesie zwar im Traum und in der Hypnose geschwunden, konnte aber nicht beseitigt werden. In allen anderen Fällen wurde sie offenbar nicht versucht. Die wichtigste Tatsache aus dieser Zusammenstellung ist die, dass bei Strangulierten eine Beseitigung der Amnesie durch Hypnose bis heute nicht bekannt ist.

Wie äussern sich nun die Autoren über Dauer des Bestehens etc. der retrograden Amnesien? Wagner schreibt: „Manchmal ist diese Amnesie keine dauernde; es kehrt nach und nach die Erinnerung an das Vorgefallene mehr oder weniger vollständig wieder; allerdings sind es in diesen Fällen doch zuerst immer die Mitteilungen seitens der Umgebung, aus denen der Kranke die erste Kunde des Vorgefallenen schöpft, und an die dann weitere Reminiszenzen sich nach und nach anknüpfen, und es muss in diesen Fällen immer zweifelhaft bleiben, ob die Erinnerung auch dann wiedergekehrt wäre, wenn von Seiten der Umgebung nicht der Anstoss dazu gegeben worden wäre.“ Wollenberg[12] gibt an: „Die retroaktive Amnesie scheint in der Mehrzahl der Fälle eine dauernde zu sein“, und Brie: „Die retrograde Amnesie nach der Wiederbelebung Erhängter scheint eine dauernde zu sein; da, wo von einer Wiederkehr die Rede ist, ist meist zu ersehen, dass der Anstoss zur Reminiszenz von der Umgebung gegeben wird und dass die Ausfüllung der Gedächtnislücke eine künstliche ist, mit Hilfe der Umgebung und durch das, was die Betreffenden von anderen erfahren und was sie danach auch wohl sich selbst noch zurechtlegen, zu stande kommt. Ob sonst die Erinnerung „spontan“ wiederkehrte, muss bezweifelt werden.“ Ausserdem macht Wollenberg bezüglich der retrograden Amnesie nach Strangulation noch die Bemerkung: „In einigen Fällen hat man versucht, die verlorenen oder abgeblassten Erinnerungsbilder auf dem Wege der hypnotischen Suggestion wieder hervorzurufen, mit negativem Erfolge.“ Inbezug auf die Epilepsie schreibt Kraepelin (l. c.): „In der Regel fallen diese Dinge (Erlebnisse, die ihm in noch zweifellos völlig gesundem Zustand begegnet sind) dem Kranken ziemlich plötzlich wieder ein, während die Erinnerung an die Zeit kurz vor dem Anfalle dauernd verloren sein kann. Auch die Erinnerung an die deliriösen Erlebnisse, die zunächst völlig erloschen war, kann nach einigen Tagen oder Wochen wenigstens in dunklen Umrissen wieder auftauchen. Von besonderem Interesse ist es, dass es bisweilen gelingt, durch eindringliches Ausfragen in der Hypnose die Erinnerungen wieder wach zu rufen, die dem willkürlichen Besinnen

vollständig unzugänglich waren.“ Alzheimer gibt an: „Die durch retrograde Amnesie verloren gegangenen Erinnerungen scheinen bei der Epilepsie immer und dann mit der Frische und Treue des übrigen Erinnerungsinhaltes oft ganz plötzlich wieder aufzutauchen.“ Strümpell endlich schreibt: „Die hysterischen Amnesien sind, wie zahlreiche Beispiele beweisen, vollkommen heilbar. Die organisch bedingten retrograden Amnesien bilden dagegen häufig einen dauernden und unersetzlichen Gedächtnisverlust,“ und: „diese (die hysterischen retrograden Amnesien) können in den meisten Fällen zu jeder Zeit durch hypnotische Suggestion wieder ins Bewusstsein zurückgerufen werden.“ Letzteres bestätigt auch Janet, indem er sagt, dass sich die Hysterischen „im somnambulen Zustand an alle die Tatsachen und Dinge, für die sie im Wachzustand keine Erinnerung zu besitzen scheinen, erinnern.“

Die Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke äussert sich teils so, dass die Patienten überhaupt unfähig scheinen, neue Eindrücke ins Gedächtnis aufzunehmen, teils so, dass jeder frische Eindruck nach wenigen Minuten wieder vergessen wird, oder so, dass die Patienten jüngste Eindrücke leichter vergessen oder sich schwer daran erinnern; das alles sind nur graduelle Unterschiede. Ich finde dieses Phänomen in 23 Fällen angegeben, in einem (traumatische Epilepsie) ist sein Nichtvorhandensein ausdrücklich bemerkt. 11 mal ist es mit retrograder, 9 mal mit retroanterograder Amnesie kombiniert, 3 mal (2 mal nach Strangulation und einmal nach Fall auf den Hinterkopf) tritt es selbständig auf; daraus scheint hervorzugehen, dass sein Vorkommen nicht an gleichzeitiges Bestehen einer anderen Amnesie gebunden ist. Unter den 53 Fällen von Strangulation finde ich es 8 mal, unter 17 Fällen von Schädeltrauma 3 mal, unter den 7 als Hysterie beschriebenen 5 mal, unter 8 Fällen von CO-Vergiftung 4 mal, unter 3 Fällen von Eklampsie 1 mal, 1 mal nach Typhus, 1 mal nach Dengue, und bei Epilepsie niemals in allen 12 Fällen. Wichtiger erscheint mir die Untersuchung der Frage, ob die Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke das Zeichen einer besonders schweren Amnesie ist? Ich habe bereits erwähnt, dass in 3 Fällen überhaupt keine

Amnesie zugleich bestand; in 6 Fällen von den übrigen 21 kehrte die Erinnerung teils vollständig, teils unvollständig spontan zurück, in einem durch Hypnose. Da Rückkehr der Erinnerung überhaupt nur 18 mal beobachtet ist, und diese doch wohl in erster Linie die Amnesie als eine leichtere erscheinen lässt, so spricht dieses Verhältnis nicht für die Annahme einer erschwerenden Komplikation. Bemerkenswert aber ist, dass von den 8 Fällen, in denen durch Hypnose kein Wiedereintritt der Erinnerungen erzielt werden konnte, 5 diese Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke zeigten, desgleichen, dass sie bei den 2 Fällen vorhanden war, wo die Amnesie sich im Laufe ihres Bestehens noch verlängerte, dass ferner in 4 Fällen neben der retrograden auch noch eine anterograde Amnesie bestand, und endlich, dass in $^3/_4$ der Fälle die retrograde Amnesie mehrere Tage, bis Monate und Jahre betrug. Deshalb glaube ich, kann man doch wohl sagen, dass die Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke im allgemeinen eine Begleiterscheinung der schweren Amnesien ist; für den Patienten selbst ist sie ohne Zweifel die schwerst fühlbare.

Es ist begreiflich, dass man sich nach all den beobachteten Schwankungen der retrograden Amnesie inbezug auf Dauer etc., kurz inbezug auf ihre Intensität, darüber Rechenschaft zu geben suchte, welches Moment des schädigenden Ereignisses ausschlaggebend sei dafür, ob man eine schwerere oder weniger schwere Amnesie zu erwarten habe. Eine Voraussetzung für das Zustandekommen einer Amnesie überhaupt, scheint nach allen Beobachtungen der Autoren und auch nach den Ergebnissen der Tabellen eine vorhergehende Änderung des Bewusstseinszustandes zu sein, sei es nun ein Bewusstseinsverlust oder eine Bewusstseinstrübung. Eine Bewusstseinsstörung ist in 76 Fällen angegeben; in 25 fehlt jede diesbezügliche Angabe und nur in zweien ist jede Bewusstseinsstörung ausdrücklich verneint. In dem einen Falle treten bei einem Manne aus unbekannter Ursache nach jeder geistigen Anstrengung periodisch Anfälle von „zeitweiligem Gedächtnisschwund“ bei „durchaus erhaltenem Bewusstsein“ auf, die eine retrograde Amnesie von höchstens 24 Stunden, nach schweren Anfällen auch Amnesie für

den Anfall hinterlassen; hier dürfte es sich aller Wahrscheinlichkeit nach (periodisches Auftreten, „Heilung“ durch Bromkali mit Adonis vernalis und Codein) um Epilepsie und demnach um nicht beachtete präepileptische Dämmerzustände, in denen manche Epileptiker ein recht wenig auffallendes Gebaren zeigen, gehandelt haben. In dem anderen Fall ist es ein 46jähriger Ökonom, der nach einer schweren Schädelverletzung „fast unmittelbar“ die Berufsarbeit wieder aufnahm und darnach „nur Brummen im Kopfe“ verspürte, von Bewusstseinsstörung aber nichts angab; der vermerkte Mangel einer Bewusstseinsstörung stützt sich also auch hier nur auf die Angabe des Patienten; die Bewusstlosigkeit nach Schädeltraumen ist bekanntlich häufig nur momentan vorhanden, ohne dass der Patient hinstürzt, und es ist leicht anzunehmen, dass von einem Individuum, das nicht einer genauesten Selbstbeobachtung fähig ist, eine so kurze Bewusstseinsstörung gar nicht wahrgenommen wird. Man kann also fast unbedenklich die Regel aufstellen, dass bei allen Zuständen, nach denen retrograde Amnesie auftritt, dieser eine Änderung des Bewusstseinszustandes voraufgeht.

Im Speziellen nun sprach schon Wagner bezüglich der retrograden Amnesie nach Erhängen die Vermutung aus: „Es scheint der Grad der Amnesie in einem gewissen Verhältnis zur Dauer der Suspension zu stehen. Wir finden nämlich in den Fällen, wo die Amnesie fehlte, meist eine kurz dauernde Bewusstlosigkeit.“ Wollenberg[12] beobachtete bei ein und demselben Individuum zwei Strangulationsversuche, von denen der eine ohne Bewusstseinsstörung und ohne retrograde Amnesie, der zweite mit tiefer Bewusstlosigkeit und Amnesie verlief, und schreibt dazu:

„Es liegt sehr nahe, nach einer solchen Erfahrung das Eintreten oder Ausbleiben dieser charakteristischen Erinnerungslücke mit der Tiefe der vorausgegangenen Bewusstseinsstörung in direkten Zusammenhang zu bringen. Hier spielen aber offenbar individuelle Verschiedenheiten sehr wesentlich mit. Ohne diese wäre es nicht einzusehen, warum in einigen Fällen schon nach kürzester Dauer der Strangulation die allerschwersten Erscheinungen auftreten, während sie in anderen trotz viel längerer Dauer ausbleiben. Für das Zustandekommen einer retroaktiven Amnesie scheint allerdings eine vorausgegangene temporäre Aufhebung des Bewusstseins wesentliche Voraussetzung zu sein, ohne dass

diese aber eine solche Folge unter allen Umständen haben müsste. Es gibt Fälle, in denen die Amnesie ausblieb, obwohl das Bewusstsein aufgehoben war. Andererseits fehlt es an Fällen — wenigstens finde ich solche in der mir bekannten Literatur nicht — in denen Amnesie hätte festgestellt werden können, obwohl keine tiefe Bewusstseinsstörung vorausgegangen war. — Ich behaupte nicht, dass diese anscheinend bestehende Gesetzmässigkeit, die sich kurz durch den Satz: „keine Bewusstlosigkeit — keine Amnesie" ausdrücken liesse, eine absolute ist. Auch hier wird es ohne Zweifel Ausnahmen geben. Sie sind aber zum mindesten sehr selten." Endlich schreibt Brie[17]: „Es wird von den Autoren darauf hingewiesen, dass ein Verhältnis besteht zwischen der Dauer der Strangulation und also der Dauer der Einwirkung der in Betracht kommenden hauptsächlichen Faktoren, der Asphyxie sowie des Zirkulationsabschlusses, und der Schwere des nachfolgenden Symptomenkomplexes. Auch unser Fall spricht für diese Auffassung, und ich kann sie auch nach einigen anderen Fällen, die ich nach Strangulation in unserer Anstalt während der letzten Jahre sah, bestätigen. Und besonders ist betreffs der retrograden Amnesie als erwiesen zu betrachten, dass sie meist nur fehlt, wo der eben begonnene oder gemachte Strangulationsversuch gleich vereitelt wurde, und wo auch die übrigen Störungen ausblieben, und dass sie zur Voraussetzung eine voraufgegangene temporäre Bewusstseinsaufhebung hat."

Ich habe demgemäss die Fälle der Tabelle daraufhin untersucht, ob ein Verhältnis zwischen der Intensität der Strangulation einerseits (Dauer der Strangulation, Tiefe und Dauer der Bewusstseinsstörung) und der Intensität der Amnesie andererseits (zeitlicher Umfang, Dauer des Bestehens, Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke) bestehe. 14 von den 53 Fällen waren mangels genügender Angaben hiezu ungeeignet. In 2 Fällen nun lautet die Angabe: „sofort abgeschnitten, keine Bewusstlosigkeit und auch keine Amnesie;" in 2 weiteren Fällen ohne Amnesie fehlt jede Angabe über Strangulationsdauer und Bewusstseinsstörung; in einem vierten Falle ohne Amnesie ist die Suspensionsdauer nicht angegeben, das Bewusstsein war „nach einigen Minuten zurückgekehrt"; in einem fünften amnesielosen Fall lautet die Angabe: „sofort abgeschnitten," ca. 10 Minuten lang bewusstlos; in einem weiteren solchen waren die Pupillen erweitert, lichtstarr, aber es bestand nur verhältnismässig kurze Bewusstlosigkeit; in einem anderen Fall besteht anterograde aber keine retrograde Amnesie, und dabei ist das Bewusstsein fast unmittelbar nach Abnahme des

Körpers (Suspensionsdauer unbekannt) zurückgekehrt. In 23 Fällen ist die Strangulationsdauer unbekannt, oder es heisst: rechtzeitig oder bald oder rasch abgeschnitten, dabei schwankt der zeitliche Umfang der retrograden Amnesien zwischen einigen Minuten und 2 Monaten, die Erinnerung kehrt als Minimum in der folgenden Nacht zurück, als Maximum wird die Amnesie noch nach mehreren Jahren beobachtet; in 4 Fällen davon besteht auch anterograde Amnesie, in 5 Fällen Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke. In 8 Fällen dauert die Suspension ca. 2—5 Minuten; dabei umfasst die retrograde Amnesie in 4 Fällen einige Minuten, in einem einige Stunden, die Dauer der Amnesie ist in 3 Fällen nicht angegeben, in anderen 3 Fällen besteht sie noch nach 12 Tagen, bezw. 6 Wochen, bezw. 1 Jahr; in 2 Fällen ist weder von Umfang noch Dauer der Amnesie etwas bekannt; in 2 Fällen besteht auch anterograde Amnesie, in 2 anderen Verlust des Gedächtnisses für frische Eindrücke. Als längste Suspensionsdauer werden einmal mit Sicherheit ca. 15 Minuten angegeben; dieser entspricht eine retrograde Amnesie von 20 Stunden. Mit einem Worte, aus der angegebenen Dauer der Strangulation sind keine Schlüsse zu ziehen; deshalb nicht, weil diese Angaben fast immer von Laien oder vom Wartepersonal stammen, deren Zeitmass sehr individuell ist. Übrigens ist es ja durchaus nicht die Dauer allein, die die Intensität einer Strangulation bestimmt; gerade bei den hier in Betracht kommenden kürzeren Suspensionen hängt sehr viel davon ab, ob Gefässe und Trachea mehr oder minder vollkommen komprimiert werden, je nach Lage und Druck der Schlinge und deren Dicke; auch die Plötzlichkeit, mit der die Kompression erfolgt, wird von Einfluss sein. Über alle diese Verhältnisse aber jemals in einer genügenden Zahl von Fällen exakte Angaben zu erhalten, ist naturgemäss ausgeschlossen.

Wir können uns demnach zur Bestimmung der Intensität einer Strangulation nur an das halten, was deren unmittelbare Folge ist, nämlich an die Bewusstlosigkeit; die Intensität dieser setzt sich zusammen aus ihrer Dauer und ihrer Tiefe; über letztere gibt das Verhalten der Pupillen Aufschluss.

Angaben über das Verhalten der Pupillen sind in 21 Fällen gemacht: In einer Reihe von 13 Fällen, wo die Pupillen erweitert und lichtstarr sind, fehlt 5 mal die Angabe über Umfang und Dauer der Amnesie; 1 mal bestand keine Amnesie, in den übrigen 7 Fällen umfasst die retrograde Amnesie 5 mal einige Minuten bis Stunden, 1 mal 2 Tage, 1 mal 14 Tage; im letzteren Falle kehrt die Erinnerung unvollständig wieder. 3 mal ist Erweiterung der Pupillen, aber nichts von ihrer Reaktion angegeben. Ebenfalls 3 mal reagieren sie auf Licht, wobei dann die retrograde Amnesie 2 mal einige Minuten umfasst — 1 mal davon tritt auch nach 1 Jahr Vollbesitz der Erinnerungen ein —, 1 mal sich auf 1/2 Tag erstreckt; 2 mal ist auch anterograde Amnesie vorhanden.

Etwas durchsichtiger werden die Resultate, wenn man die Dauer der Bewusstlosigkeit mit der Intensität der Amnesien vergleicht. Auch hier sind die Angaben von fehlender oder sehr kurzer Bewusstlosigkeit am beachtenswertesten. Unter den 26 verwertbaren Fällen ist in dreien ausdrücklich das Fehlen der Bewusstlosigkeit angegeben; bei zweien davon fehlt auch die Amnesie, beim dritten, wo aber der Patient „einige Tage einen deliranten Zustand zeigte", besteht retroanterograde Amnesie für die unmittelbar vorhergehenden und folgenden Ereignisse. In 6 Fällen kehrt das Bewusstsein fast unmittelbar nach Abnahme des Körpers oder in kurzer Zeit (Maximum 10 Minuten) wieder; dabei finden wir in 3 Fällen überhaupt keine Amnesie, in 1 Falle nur anterograde, in den beiden übrigen besteht nur Amnesie für das Suicid und die Absicht dazu, und diese verschwindet in dem 1 Falle innerhalb 1 Jahre vollständig. In 12 Fällen dauerte die Bewusstlosigkeit 1 bis höchstens 12 Stunden, und es folgen in 9 Fällen retrograde Amnesien von höchstens 1/2 tägiger Dauer, nur in einem Falle eine 2 tägige und in einem anderen eine 14 tägige Amnesie; in 2 Fällen davon kehrt die Erinnerung zurück. In 7 Fällen besteht Bewusstlosigkeit von 1—2 1/2 Tagen Dauer; die folgende retrograde Amnesie umfasst dabei 4 mal einige Minuten bis Stunden, 3 mal fehlt eine dementsprechende Angabe. Ein Fall von 4 tägiger Bewusstlosigkeit ist

von 2 monatlicher Amnesie, die noch nach 10 Monaten besteht, sowie von Verlust des Gedächtnisses für frische Eindrücke gefolgt.

Aus diesen Resultaten lässt sich ja wohl im allgemeinen die Tendenz erkennen, dass in den Fällen, wo die Bewusstlosigkeit keine vollständige oder keine lange ist, auch die Amnesien weniger intensiv werden; im übrigen aber sind Schwankungen nach der oder jener Seite hin vorhanden, die uns aus der Schwere der Bewusstseinsstörung nicht verständlich werden. Ob daran nur die ungenügend zahlreichen und exakten Beobachtungen schuld sind, oder ob noch ein anderes, uns vorläufig vollkommen unbekanntes Agens mit im Spiele ist, wissen wir nicht. Wollenberg schreibt, wie oben erwähnt, „individuellen Verschiedenheiten" eine grosse Rolle zu; aus der Tabelle ist über die Individualität der Strangulierten nur insoweit Aufschluss zu bekommen, als sie Aussagen über Alter, Geschlecht, Beruf, Bildungsgrad, erbliche Belastung und vorhergehende oder bestehende psychotische Erscheinungen macht; ich habe diese Angaben mit den Amnesien verglichen, aber absolut verworrene Resultate erhalten.

Wir können infolgedessen vorläufig nur so viel sagen: Die Schwere der retrograden Amnesie ist wahrscheinlich abhängig von der Intensität der Strangulation; der Beweis dafür steht wegen Mangels einer genügenden Zahl genau beobachteter Fälle noch aus; ob individuelle Verschiedenheiten oder ein anderes, uns unbekanntes Moment noch dabei eine Rolle spielen, wissen wir nicht.

Was die retrograde Amnesie nach Hirnerschütterungen anbelangt, so liegt es nahe, anzunehmen, dass einer schweren Läsion auch eine schwerere Amnesie entsprechen müsse. In der Tat besteht „in der Mehrzahl der Fälle keine stärkere Inkongruenz zwischen Intensität des Trauma, klinischem Bild und Schwere der Läsion" (Reichardt l. c. pag 118). Damit stimmen auch die Resultate unserer Tabelle überein: von den 17 Fällen erlitt kein Patient eine retrograde Amnesie, die einen Zeitraum von einigen Augenblicken bis zu mehreren Stunden überschritten hätte, mit Ausnahme eines Falles, der zweifellos die schwerste Läsion bedeutet (Einstossen einer dicken Metallröhre in den Schädel) und von einer Amnesie

über 20 Jahre gefolgt war. Indessen weisen Chirurgen wie Psychiater darauf hin, dass es sich sehr häufig anders verhält. Leser (l. c.) sagt: „Dass es oft nicht ausschliesslich auf die Intensität ankommt, beweisen jene traurigen Fälle von schwerer, ja tödlich endender Commotio cerebri nach einer Ohrfeige, oder nach Fall von geringer Höhe auf den Kopf, ja sogar nach Fall auf die Füsse"; und Reichardt (l. c. S. 117): „Die Intensität des klinischen Symptomenkomplexes entspricht nicht immer der Intensität der zu grunde liegenden Hirnschädigung. Eine anscheinend „schwere" Hirnerschütterung heilt klinisch rasch und dauernd aus, eine scheinbar „leichte" dagegen hat zu starken bleibenden Hirnzerstörungen, ja auch (in seltenen Fällen) zur Nekrose grosser Hirnteile und zum Tode geführt. Andererseits stehen aber auch manchmal die Gewalteinwirkungen anscheinend gar nicht im Verhältnis zu den alarmierenden akuten Symptomen oder der Schwere der dauernden Verletzung. Hirnerschütterungen und Hirnkontusionen können auch entstehen durch Fall auf das Gesicht, auf das Gesäss, Sprung auf die Fersen bei durchgedrückten Knien usw." Äusserungen, in denen speziell das Symptom der retrograden Amnesie ins Verhältnis zur primären Schädigung gesetzt würde, finde ich bei den Autoren nicht.

Über gewisse Beziehungen, die zwischen epileptischen Zuständen und der retrograden Amnesie bestehen, gibt Alzheimer[15] bemerkenswerte Winke. Er macht darauf aufmerksam, dass leicht eine retrograde Amnesie durch prä- oder postepileptische Dämmerzustände vorgetäuscht werden kann, so dass man zunächst feststellen müsse, dass der Kranke tatsächlich für die Zeit, für die ihm die Erinnerungen mangeln, keinerlei Anzeichen von Bewusstseinsstörung erkennen liess. Während die durch echte retrograde Amnesie verloren gegangenen Erinnerungen plötzlich, lebhaft und scharf wieder auftauchen können, erscheinen die Erinnerungen, die einem Äquivalent entsprechen, also im Zustande einer Bewusstseinsstörung aufgenommen werden, immer mehr traum- und lückenhaft verschwommen und unbestimmt.

Für die Klärung der Beziehungen, die zwischen Schädigung und Intensität der retrograden Amnesie bei Eklampsie und Infektionskrankheiten vorliegen könnten, ist weder die Zahl der Fälle genügend, noch auch finde ich eine Angabe bei den Autoren. Dagegen spricht inbezug auf Alkohol- und CO-Vergiftung Briand eine Ansicht aus, indem er sagt, dass bei beiden Vergiftungen, wenn sie chronisch sind, schwere und ausgedehnte Gedächtnisstörungen auftreten; die begrenzte Störung, die Amnesie retroactive, der akuten Vergiftung finde ihre Erklärung in der kürzeren Dauer der Einwirkung des Giftes.

Schliesslich möchte ich noch kurz auf das eingehen, was Wagner noch als Folgeerscheinung nach Strangulation angibt; er schreibt[8]:

„Es kommen ferner auch eigentliche psychopathische Zustände als Folge der Strangulation vor, und zwar in zweierlei Form: In vielen Fällen handelt es sich um Aufregungszustände mit einem gewissen Grade von Verworrenheit und sind diese Zustände ganz transitorischer Natur. In anderen, allerdings viel selteneren kommt es nach der Strangulation zu einer ausgebildeten Psychose von längerer Dauer; diese Geistesstörungen stehen in einer gewissen Beziehung zu den früher beschriebenen retroaktiven Amnesien, sind gewissermassen nur eine Steigerung derselben. Es sind schwere, destruktive, den vor der Erkrankung erworbenen Erfahrungsschatz in grösserer Ausdehnung angreifende Amnesien, in denen die Kranken das Bild des Blödsinns, einer Dementia acuta, darbieten. Es sind aber, soweit beobachtet, nur temporäre Amnesien, also heilbare Erkrankungen, indem nach Verlauf von einigen Wochen oder Monaten die Kranken entweder plötzlich oder allmählich wieder genesen. Endlich beobachtet man auch manchmal das Umgekehrte: dass eine bestehende Geistesstörung durch einen Erhängungsversuch in günstigem Sinne beeinflusst wird, so dass es zu einer Besserung, ja Heilung der früher vorhandenen Psychose kommen kann, die manchmal vorübergehend, in anderen Fällen aber eine dauernde ist.“

Brie drückt sich folgendermassen aus:

„Wo schon Geistesstörung bestand und zum Selbstmord führte, haben sich Besserungen der Psyche zuweilen nachher gezeigt, sie waren aber wohl nur scheinbare oder doch keine andauernden. Bei zuvor geistig Gesunden ist nach einer Reihe von Tagen in der Regel das geistige wie körperliche Befinden zur Norm zurückgekehrt.“

In den 17 Fällen, die Angaben darüber enthalten, soll 2 mal Auftreten einer neuen Psychose (akute Demenz) beobachtet sein,

3 mal Verschlimmerung vorhandener psychopathischer Zustände. In 5 Fällen ist ausdrücklich bemerkt, dass die Strangulation ohne Einfluss blieb, in 7 Fällen will man teils Heilung (1 mal), teils Besserung (2 mal), teils vorübergehende Besserung (4 mal), konstatiert haben. Die Fälle, wo Besserung eingetreten sein soll, sind mit Vorsicht zu verwerten: sie entstammen zumeist der älteren Literatur. Inbezug auf die Fälle mit Ausgang in akute Demenz gibt Wollenberg der Anschauung Raum, dass sich diese Geistesstörung nur graduell von den gewohnten, leichteren psychischen Strangulationssymptomen unterscheide; von den leichtesten und weniger schweren Fällen, wo nach vorübergehenden allgemeinen Gedächtnisstörungen (Bewusstlosigkeit, Bewusstseinstrübung, Somnolenz) völlige geistige Klarheit herrscht oder nur eine dauernde partielle Gedächtnisstörung (retrograde Amnesie) zurückbleibt, führen direkte Übergänge zu den schweren und schwersten, tödlich endenden Fällen, wo länger dauernde Geistesstörungen (Herabsetzung des Gedächtnisses für frische Eindrücke, Demenz) oder gar trotz gelungener Wiederbelebung und „partiellen Erwachens des Bewusstseins" der Tod eintritt; vier solche Fälle mit schliesslich doch tödlichem Ausgang sind in der Tat beobachtet. (v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin 1895. 7. Auflage pag. 570; Petrina, Prager Medizinische Wochenschrift 1880. Nr. 39; Wollenberg [11] pag. 349.)

Fassen wir nun alle Resultate, die wir bis jetzt, auf grund objektiver Untersuchungen, inbezug auf retrograde Amnesie erhalten haben, zusammen, so können wir folgende Sätze aufstellen:

Retrograde Amnesie ist in einwandfreier Häufigkeit beobachtet worden nach Schädeltraumen, nach Wiederbelebung Strangulierter, nach epileptischen Anfällen, nach CO-Vergiftung, Eklampsie und Alkoholvergiftung. Die Amnesie umfasst in der Regel höchstens Stunden bis Tage, doch kommen auch häufig retrograde Amnesien von ungleich grösserem Umfang zur Beobachtung. Der Gedächtnisverlust ist in der Regel ein dauernder, doch kommen Spontanheilungen, besonders bei Epilepsie, vor; wo solche

Spontanheilungen erfolgen, sind sie meist unvollständig, und der Wiedereintritt der Erinnerung erfolgt in der Weise, dass die, im Bereich einer retrograden Amnesie am weitesten zurückliegenden Tatsachen und Dinge, am frühesten wieder ins Bewusstsein eintreten. Behebung einer Strangulationsamnesie durch Hypnose ist nie gelungen. Jeder retrograden Amnesie geht fast ausnahmslos eine Bewusstseinslosigkeit oder Bewusstseinstrübung vorher. Ein Zusammenhang zwischen der Intensität der Strangulation einerseits und der Intensität der Amnesie bei wiederbelebten Strangulierten ist sehr wahrscheinlich, aber nicht sicher bewiesen.

Während wir eine ganze Reihe von Anlässen für das Auftreten einer retrograden Amnesie kennen, sind wir über das, was im letzten Ende die Entstehung dieser eigenartigen Gedächtnisstörung bedingt, zumeist vollkommen im unklaren; deshalb, weil uns für das Wesen des Gedächtnisses jede positive Erkenntnis fehlt. Bei allen Erklärungen dringen wir beweiskräftig höchstens bis zu dem Punkte vor, wo wir sagen können, dieses oder jenes Moment bedeutet eine Schädigung des Gehirnes; aber was hier eigentlich und wie es geschädigt werden muss, um gerade das Phänomen der retrograden Amnesie zu erzeugen, das wissen wir nicht. Bei den meisten ursächlichen schädigenden Einflüssen müssen wir uns daher damit begnügen, in den Faktoren, die die übrige Reihe von Symptomen erklärlich machen, auch den Grund für die Entstehung der retrograden Amnesie zu vermuten.

So z. B. schon bei der Läsion, die wir als häufigste Ursache retrograder Amnesie kennen gelernt, bei der Hirnerschütterung. Der ganze hiebei auftretende Symptomkomplex lässt, wie Leser (l. c.) sagt, „darauf schliessen, dass es sich bei der Commotio cerebri um eine diffuse Ernährungsstörung und mechanische Beeinträchtigung, besonders der Grosshirnhemisphären, in specie der Rindenschicht (Bewusstlosigkeit) und Medulla oblongata (Herz- und Respirationszentren) handelt". — Man darf wohl als richtig

annehmen, dass, wie Kocher sagt, „die Symptome der Hirnerschütterung verursacht werden durch eine gleichzeitige Quetschung kleinster Hirnteile in einem mehr oder weniger grossen Bezirk. In Folge davon kommt es zur Störung der Gefässzirkulation und zum Untergang von gequetschten Ganglienzellen". Nimmt man nun auch bis zu diesem Punkt die Art der Veränderungen als erwiesen an, so wissen wir zwar, dass eine Zirkulationsstörung und eine Quetschung von Ganglienzellen vorliegt, warum aber dadurch eine retrograde Amnesie, ein Vergessen gerade der jüngst aufgenommenen Eindrücke entsteht, bleibt uns unerklärlich, sofern wir uns nicht mit einer Hypothese zufrieden geben wollen, wie die von Goldscheider gegebene, dass „durch die direkte Erschütterung cerebrale Neurone in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt würden, und zwar am stärksten die, welche an und für sich schon eine geringe Erregbarkeit hatten, nämlich die wenigst geübten, und das seien eben die frisch eingeschliffenen Bahnen für die jüngsten Gedächtniseindrücke". Dabei müssten wir die unbewiesene Annahme mit in Kauf nehmen, dass für die Festigkeit und Lebhaftigkeit eines Gedächtniseindruckes nur die Übung und Einschleifung der Neurone massgebend sei, eine Annahme, der schon die Tatsache widerspricht, dass manche Gedächtniseindrücke unabhängig von der Zeit ihrer Anlage und dem Grade ihrer Reproduktionsfähigkeit offenbar von Hause aus durch den primären Reiz viel fester angelegt sind als andere, gleichzeitig erworbene,

Versagt unsere Kenntnis schon hier, wo wir doch in der Art der Läsion sozusagen etwas greifbares vor uns haben, so ist dies noch um so mehr der Fall überall da, wo schon das Wesen der Läsion für uns dunkel ist. So bei der CO- und Alkoholvergiftung und bei der Eklampsie. Was die beiden ersten anbelangt, so führt Bidon die retrograde Amnesie dabei auf die spezifisch toxische Wirkung dieser Gifte zurück; beide treffen bei der chronischen Vergiftung von allen Fähigkeiten des Intellektes am stärksten das Gedächtnis, also diejenigen Hirnfunktionen, an welche die Auffassung und Verarbeitung äusserer Eindrücke geknüpft ist; der kürzeren Dauer der Giftwirkung entspricht dann bei der akuten

Vergiftung die begrenzte Gedächtnisstörung, die retrograde Amnesie. Ich möchte noch erwähnen, dass eine retrograde Amnesie durch CO-Vergiftung unter Umständen auch vorgetäuscht werden kann durch die normale Amnesie des Schlafes; gerade diese Art von Vergiftung befällt ja den Menschen zumeist während des Schlafes.

Was die retrograde Amnesie nach Eklampsie anbelangt, deren Wesen uns unbekannt ist, und die man vorderhand wohl allgemein auch als eine Art Vergiftung auffasst, so erklärt sie Bidon als „eine Wirkung zum grossen Teil der in den eklamptischen Anfällen gegebenen Zirkulationsstörungen im Gehirn, zum Teil der urämischen Intoxikation". Sander nimmt eine „organische Affektion der Hirnrinde" an; „man muss wohl annehmen", schreibt er, „dass eine Läsion der für das Erinnerungsvermögen bestimmten Rindenelemente vorliegt. Zwei Möglichkeiten sind hiebei vorhanden: Entweder handelt es sich um einen Verlust der Erinnerungsbilder überhaupt für einen bestimmten Zeitraum, oder um eine Störung innerhalb der assoziativen Verknüpfung derselben, die es unmöglich macht, bestimmte Erinnerungsbilder ins Bewusstsein zurückzurufen"; er nimmt das letztere an. Strümpell macht gelegentlich seines Referates über einen dieser Fälle (Neurologisches Centralblatt 1893, pag. 63) die Bemerkung: „Sollte es sich in derartigen Fällen nicht vielfach um hysterische Amnesien handeln?" Ich möchte daran erinnern, dass sich unter mancher „Eklampsie" eine echte Epilepsie verbirgt, sodass dann auch die darnach auftretende Amnesie als eine epileptische zu erklären wäre. Da wir aber über das Wesen der Epilepsie so wenig aufgeklärt sind wie über das der Eklampsie, so wäre damit natürlich in dieser Hinsicht für das Verständnis nichts gewonnen.

Weder die makroskopische noch die mikroskopische Untersuchung von Epileptikerhirnen gibt uns eine genügende Erklärung für das Wesen dieser Krankheit; nur muss man annehmen, dass die Hirnveränderungen dauernde sind und hat dafür „als eine Umschreibung und ein stilles Eingeständnis unseres Nichtwissens" (Vorkastner, Epilepsie. Die Deutsche Klinik am Eingang des XX. Jahrhunderts VI. 1., pag. 1282) den Namen der „epi-

leptischen Veränderung" geprägt. Demgemäss ist uns auch die Erkenntnis der epileptischen retrograden Amnesie verschlossen. Die Autoren begnügen sich zumeist damit, auf die Analogien hinzuweisen, die zwischen diesem pathologischen Vorkommnis und den kurz dauernden retrograden Amnesien bei normalem Gedächtniszustand bestehen, so besonders im Schlaf und beim plötzlichen Erwachen aus demselben und im Traum. (Kraepelin l. c., Alzheimer.) Ausserdem teilen sie ihre divergierenden Anschauungen darüber mit, ob die Amnesie organischer Natur sei, d. h. auf einer „Vernichtung der Gedächtniseindrücke selbst" beruhe (Strümpell) oder funktioneller, d. h. auf eine Störung ihrer assoziativen Verbindungen zurückzuführen sei; letztere Ansicht vertreten auf Grund dessen, dass es in einzelnen Fällen gelungen ist, die epileptische retrograde Amnesie durch Hypnose zu beseitigen, v. Muralt[20] und Gräter[24].

In den Fällen, wo eine retrograde Amnesie ohne erkennbare Ursache beschrieben wird, handelt es sich wohl zumeist um Epilepsie, wie in dem erwähnten Fall 25, oder um eine Psychose, wie z. B. wahrscheinlich im Fall 26.

Mit Vorsicht aufzunehmen sind auch diejenigen Fälle, wo von retrograder Amnesie nach Infektionskrankheiten berichtet wird. Bei Typhus würde stets genau darauf zu achten sein, ob tatsächlich Amnesie für eine Zeit besteht, in der das Bewusstsein noch vollkommen ungetrübt war; Amnesien für die teilweise Dauer des „Nervenfiebers" sind ja begreiflich, wenn ein Patient im sogenannten Status typhosus, sei es im „Typhus stupidus" oder „versatilis" gelegen hat; gerade der letztere, wo die Kranken jeden unbewachten Moment benutzen, um das Bett zu verlassen, wo sie unruhig und unsicher in ihren Bewegungen werden, legt stets die Möglichkeit nahe, dass der Kranke sich auf irgend eine Weise eine Hirnerschütterung zuzieht. Herr Dr. Reichardt erzählte mir aus seiner eigenen Erfahrung einen solchen Fall, wo der Kranke in diesem Zustand einen Sturz aus einer Höhe von zwei Stockwerken machte. Wo nun das Trauma leichterer Art war und womöglich gar nicht bemerkt oder entsprechend gewürdigt wurde, weiss natür-

lich nachträglich die Krankengeschichte nichts von dieser eigentlichen Ursache einer Amnesie, die auch noch ins Gesunde zurückreicht, zu berichten.

Noch ungleich skeptischer kann man den Fällen von retrograder Amnesie gegenüberstehen, als deren Ursache „Hysterie“ angegeben wird. Es wird z. B. eine Frau von einem heftigen Schreck ergriffen, sie stürzt zu Boden und hat nach dem Erwachen aus der Bewusstlosigkeit keine Ahnung davon, dass sie gestürzt und worüber sie erschrocken ist; der Fall wird als „hysterische Amnesie“ beschrieben, und in Wahrheit handelt es sich vielleicht doch um eine Gehirnerschütterung. In einem anderen Fall (27) wird bei einer Frau angegeben, dass sie „moralisch minderwertig“ und „von jeher zu pathologischen Lügen geneigt“ sei; bei einem Fräulein mit „hysterischer Amnesie (28) heisst es, sie hätte nach dem Shok „hystero-epileptische“ Anfälle gehabt; eine andere (29) hatte „häufig in spiritistischen Kreisen verkehrt“; bei einem jungen Mann (30) bestand „Abusus von Opium und Haschisch“; ein anderer „Hysteriker“ (31) mit retrograder Amnesie ermordet „aus Wahnvorstellungen heraus“ seine Haushälterin; ein ebensolches, klassisches Beispiel ist das von Westphal beschriebene (Charité-Annalen III. 1876, pag. 390 und Abhandlungen I., pag. 456 ff.) und von Möbius als Hysterie angeführte, wo eine melancholisch verstimmte Frau einen menstrualen Erregungszustand bekommt, ihre drei Kinder tötet, sich selbst schwer verletzt, und nachher nichts von der Tat weiss. Mit einem Worte, man wird wohl stets in ähnlichen Fällen, wenn man nur will, als eigentliche Ursache der retrograden Amnesie ein Trauma, eine Epilepsie, ein sonstiges schweres, in Betracht kommendes Hirnleiden finden, oder die Amnesie als eine scheinbare, durch Suggestion oder Wahnideen hervorgerufene, oder vielleicht auch nur simulierte erkennen. Typische hysterische Anfälle, ausser während der Zeit der Affaire, der die Amnesie folgte, sind denn auch in den sieben Fällen der Tabelle niemals beobachtet; in drei Fällen ist nichts davon angegeben, in einem ausdrücklich das Fehlen hysterischer Symptome konstatiert, in drei Fällen wird von hysterischen Stigmata, Zügen, Symptomen gesprochen. Auf-

hebung der retrograden Amnesie durch Hypnose ist in vier Fällen versucht und misslungen; in einem war die Amnesie im Traum und in der Hypnose temporär aufgehoben. Es gibt eben, wie Reichardt (l. c. pag. 191) sagt, „wenige Diagnosen, bei denen die subjektive Auffassung des Diagnosenstellers eine ähnlich wichtige Rolle spielt wie bei der Diagnose „Hysterie", und die Diagnose auf Hysterie wird einerseits „viel zu häufig gestellt", andererseits kommt manche, zuerst als „Hysterisch" Bezeichnete, „nach 1, 5, 10 oder 20 Jahren wieder als nunmehr typisch Katatonische oder Paranoische". Um diese Fälle von retrograder Amnesie als wirklich hysterische bezeichnen zu können, müssten demnach die Patienten auch eine um vieles längere Zeit beobachtet sein.

Entschieden aber zu weit geht es, wenn man als hysterisch auch retrograde Amnesien bezeichnet, für die eine andere Ursache ungleich näher liegend und auch als solche zu beweisen ist, wie dies Möbius für die retrograden Amnesien nach Wiederbelebung Strangulierter getan hat. Die wissenschaftliche Diskussion, in der dies, mit Julius Wagner als Gegner, geschah, war für die Klärung dieser Frage überhaupt so nutzbringend, dass ich sie in den Hauptzügen, womöglich mit Stärkung der alten Argumente und Beibringung neuer auf Grund der Tabelle, hier noch erörtern möchte.

Wagner[8] schildert die Symptome nach Wiederbelebung Strangulierter folgendermassen:

„Wenn ein Erhängter abgeschnitten und wieder zum Leben gebracht wird, macht sich vor Wiederkehr des Bewusstseins eine auffallende Erscheinung bemerkbar: es treten nämlich allgemeine Konvulsionen ein. Diese Konvulsionen zeigen sich nie unmittelbar nach der Abnahme des Kranken, sondern erst einige Zeit danach, die von wenigen Minuten bis zu einigen Stunden variieren kann. Es scheinen diese Konvulsionen zeitlich mit Änderungen in der Respiration zusammenzufallen. Im Anfange nämlich atmen die Kranken oft gar nicht, man muss künstliche Respiration einleiten. Oder die Atmung erfolgt spontan, ist aber unregelmässig und wenig ausgiebig. Endlich werden die Atembewegungen tiefer, regelmässiger und damit fällt in der Regel das Auftreten der allgemeinen Konvulsionen zusammen. Die Dauer der Krämpfe kann von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden betragen. Die Konvulsionen werden meist als epileptiforme bezeichnet, seltener haben sie tetanischen

Charakter; noch seltener schliessen sich an die Krämpfe zwangsweise Gehbewegungen, manchmal als Manegebewegungen an. Nach der Beendigung der Konvulsionen erfolgt meist bald die Wiederkehr des Bewusstseins. Jetzt lässt sich eine weitere Erscheinung konstatieren, nämlich das Vorhandensein einer Lücke in der Erinnerung. Diese Lücke schliesst zunächst, wie selbstverständlich, die Zeit ein, während welcher der Kranke bewusstlos war. Ferner fehlt aber den Kranken auch häufig die Erinnerung für den ausgeführten Selbstmordversuch vollständig, sie wissen nicht, dass sie einen Selbstmordversuch begangen haben und es mangelt ihnen infolgedessen auch jedes Verständnis für die Situation, in die sie durch ihr Tentamen gekommen sind. — Die Lücke in der Erinnerung erstreckt sich aber in vielen Fällen noch mehr oder weniger weit auf die Zeit vor dem Selbstmordversuche. Es wird durch die Strangulation eine Amnesie retroactive geschaffen, wie die Franzosen sagen. — In anderen Fällen erstreckt sich endlich die Amnesie noch mehr oder weniger weit auf die Zeit nach wiedererlangtem Bewusstsein."

Wagner nun erklärt das Auftreten dieses Symptomkomplexes als durch physische Schädigung des Gehirns, durch Asphyxie und Carotidenverschluss bedingt; Möbius setzt dem seine Auffassung von der psychogenen Entstehung entgegen, fasst die Erscheinungen als „eine Art des akuten traumatischen Irreseins", die „vielfach an die traumatische Hysterie erinnert", auf. Beide Verfasser setzen voraus, dass beide Erscheinungen, Konvulsionen wie Amnesie, gleicher Natur seien, und knüpfen nun ihre Beweisführung an das sinnfällige Symptom der Konvulsionen an. Wagners Beweisführung gegen Hysterie ist folgende:

Es wäre auffallend, wenn alle die Individuen, die nach Wiederbelebung Krämpfe zeigen, hysterisch gewesen sein sollten. Wenn die Krämpfe hysterische sind, so müssen sie sich wiederholen; in seinen Fällen trat niemals Wiederholung ein. Die Krämpfe treten immer zu einer Zeit auf, wo der Kranke sich im Zustand der Bewusstlosigkeit befindet und daher seelischen Einwirkungen gewiss nicht sehr zugänglich ist. Wenn man Tiere stranguliert und nach eingetretener Asphyxie wiederbelebt, treten nach wenigen Sekunden Krämpfe auf; eine Erscheinung, die man bei einem Tiere durch gewisse Eingriffe gesetzmässig hervorrufen kann, ist keine hysterische.

Möbius sagt dagegen: Fast alle Selbstmörder sind vor der Tat entweder geradezu geisteskrank oder doch aus dem Gleich-

gewicht gebracht, déséquilibrés; ja es wird kaum einen Zustand geben, der der Entstehung hysterischer Anfälle so günstig wäre, wie die geistige Verfassung unmittelbar vor dem Selbstmorde. Zwischen den einzelnen hysterischen Anfällen liegen oft Monate und Jahre, die Wiederbelebten sind also nicht lange genug beobachtet. Dass die Wiederbelebten zur Zeit des Eintrittes der Krämpfe bewusstlos waren, ist mangels genügend genauer Beobachtung nicht bewiesen. Der Tierversuch beweist nichts, da im Vergleiche zum Menschengehirn ein Tierhirn ein sehr rohes Werkzeug ist.

Ebenso wie die Krämpfe führt Wagner auch die retrograde Amnesie auf die physische Gehirnschädigung zurück; Möbius dagegen sagt: „Wenn Erhängen, Erschiessen, Gehirnerschütterung und ein einfacher Schreck zu demselben Ergebnisse führen, so muss der wirksame Umstand der sein, der allen diesen Zufällen gemein ist. Dieser ist klärlich die Gemütserschütterung, denn sie allein kehrt überall wieder.“ Die Amnesie ist nur die Nachwirkung des Anfalles. Die hysterische Natur der Amnesie ist bewiesen, wenn es gelingt, in der Hypnose die verlorengegangenen Erinnerungen wieder hervorzurufen.

Darauf erwidert Wagner: Es liegen Gründe vor, die die Amnesie auch ohne Annahme der Hysterie erklärlich machen (Asphyxie und Carotidenverschluss). Retrograde Amnesie ist nach Erhängen ungemein häufig, nach anderen Selbstmordversuchen, obwohl bei ihnen die Gemütserschütterung dieselbe ist, sehr selten, also müssen durch das Erhängen Bedingungen gesetzt werden, die den Eintritt der Amnésie rétroactive begünstigen. Eine Wiedererweckung von Erinnerungen durch Hypnose ist bei Strangulierten noch nie gelungen.

Im Laufe der Zeit nun, als sich das Material vermehrt hatte, und genaue Beobachtungen angestellt wurden, haben sich die Autoren fast ausnahmlos auf Wagners Seite gestellt, seine Gründe durch Beweise vielfach gestützt und seine Anschauung durch ueue Beweise gekräftigt, und andererseits ein umfangreiches Material gegen Möbius gesammelt. Ich werde nun sowohl die weiteren Erfahrungen der

Autoren kurz mitteilen, als auch das starke, statistische Beweismaterial der Tabelle zur Verwertung bringen.

Was zunächst die Krämpfe anbelangt, so sind sie, wie auch Wollenberg betont, kein konstantes Symptom. Unter den 53 Fällen finde ich 29 mal Krämpfe oder krampfartige Bewegungen angegeben; in 14 Fällen fehlt eine Angabe, in 6 Fällen sind sie ausdrücklich verneint; während also die Tabelle Krämpfe in rund 60 % angibt, zeigt sie die retrograde Amnesie in rund 70 % an. Wagner kannte seiner Zeit keinen Fall, wo sich die Wiederbelebungskrämpfe wiederholt hätten; auch heute, wo sich die Beobachtungen verdreifacht haben, ist noch keiner bekannt.

Die Behauptung Wagners, die Krämpfe seien immer nur zu der Zeit eingetreten, als das Bewusstsein noch nicht wiedergekehrt war, weist Möbius zurück, weil sie sich schwer beweisen lasse und jedenfalls durch die mitgeteilten Beobachtungen nicht bewiesen sei. „Wir kennen nun aber ein objektives Symptom“, schreibt Wollenberg, „welches einen guten Masstab für den Grad der Bewusstseinsstörung gibt, das ist das Verhalten der Pupillen, insbesondere die Licht-Reaktion derselben.“ Ich habe sieben Fälle gefunden, wo die Pupillenbefunde darauf hinweisen, dass die Krämpfe zur Zeit des Bestehens einer tiefen Bewusstseinsstörung, bezw. voller Bewusstlosigkeit auftraten. Leider ist die Zahl der Fälle also immer noch sehr gering, wo auf das Verhalten der Pupillen geachtet wurde oder werden konnte.

Was die Form der Krämpfe anbelangt, so sagt Wollenberg: „Wenn es sich auch einigemale wohl zweifellos um hysterische Krämpfe gehandelt hat, so darf man hieraus doch nicht die Berechtigung herleiten, alle hier in Rede stehenden motorischen Reizerscheinungen, die nicht in das Schema der Epilepsie hineinpassen, der Hysterie zuzurechnen“, und „es erscheint gerechtfertigt, wenn Jolly die Verwendung des Wortes Hysterie lediglich zur Bezeichnung gewisser Bewegungen als einen Missbrauch bezeichnet“; und zum Schlusse: „Übrigens halte ich die Krampfanfälle für ein

zu inkostantes und atypisches Symptom, als dass sie zur Entscheidung der schwebenden Frage verwendet werden könnten.“

Anders steht es mit der retrograden Amnesie, die nicht nur ein recht konstantes Symptom nach Erhängungsversuchen ist, sondern auch dem Zustand nach der Rückkehr des Bewusstseins ein so eigenartiges Gepräge verleiht, besonders dann, wenn dieser „vollständig blinde Fleck im Gedächtnis“ (Wagner) bei sonst bereits völliger geistiger Klarheit besteht. Auch in dieser Amnesie sieht Möbius ein hysterisches Symptom und nimmt an, dass der Akt der Strangulation selbst als eine Gemütserschütterung mächtigster Art wirkt, welche einen grossen hysterischen Anfall auslöst. Die Krampferscheinungen sollen der Charcotschen Phase der Konvulsionen und grands mouvements, der folgende Zustand von Bewusstseinsstörung und Verworrenheit der Phase des Somnambulismus entsprechen; in dieser letzteren nun wird „sozusagen eine Schranke aufgerichtet, die den wachen Menschen bestimmte Teile seines Gedächtnisschatzes nicht sehen lässt, während doch nichts verloren ist“. Der Beweis sei erbracht, wenn es gelinge, in der Hypnose die verlorengegangenen Erinnerungen wieder hervorzurufen. Dieser Beweis war damals, auch bei Möbius eigenem Fall, nicht zu erbringen, und ist bis heute nicht erbracht; wohl aber ist der Versuch 5 mal gemacht und 5 mal misslungen. Die wesentlichste Voraussetzung zu der Richtigkeit der Möbiusschen Hypothese ist die, dass, auch sonst, einfache Gemütserschütterungen zu retrograder Amnesie führen; „in der Tat müsste, wenn Möbius recht hätte“, sagt Wollenberg, „bei der ausserordentlichen Häufigkeit, mit der wir schweren psychischen Traumen in der Vorgeschichte unserer Fälle begegnen, die retrograde Amnesie eines der vulgärsten Symptome sein. Die Erfahrung zeigt nun aber, dass dem nicht so ist. Es braucht hier nur hingewiesen zu werden auf die Seltenheit des Phänomens nach Unfällen, wenn diese auch mit der heftigsten Gemütserschütterung verbunden waren.

Vor allem aber spricht folgendes gegen die Richtigkeit der Möbiusschen Annahme: Wenn, wie er meint, die Amnesie aus einer, durch die mit Ausführung des Conamen verbundene Gemüts-

erschütterung seelisch vermittelten Hysterie resultierte, warum wird sie dann bei den anderen Formen von Selbstmord vermisst, beim Erhängen dagegen, falls gewisse Vorbedingungen erfüllt sind, so häufig beobachtet?

Paul[19] veröffentlicht eine Statistik über 44, in die psychiatrische Abteilung der Berliner Charité eingelieferten Fällen von misslungenem Selbstmordversuch; darunter sind 12 Strangulierte, und 5 mal in diesen 12 Fällen trat retrograde Amnesie auf; dagegen wurde sie in keinem der übrigen 32 Fälle beobachtet. Es sind überhaupt nur 2 Fälle in der Literatur bekannt, wo nach andersgeartetem Selbstmordversuch, und zwar durch Ertränken, retrograde Amnesie auftrat (Fall 11 d und 11 e); dagegen sind unter den 44 Selbstmördern der Paulschen Statistik 23, die den Tod durch Ertränken suchten, und keiner zeigte retrograde Amnesie. „Sicherlich ist“, schreibt Paul daraufhin, „mit dem in selbstmörderischer Absicht unternommenen Sprung ins Wasser ein heftiger psychischer Shok, besonders bei Nichtschwimmern, verbunden, aber in 23 Fällen von Ertränkungsversuch ist kein einzigesmal retrograde Amnesie zu konstatieren“. Während wir also unter 34 Fällen von andersartigem Selbstmord 2 mal retrograde Amnesie finden, kennen wir unter 60 Fällen von Strangulation 40 mit retrograder Amnesie. Dieses Missverhältnis zwischen der Häufigkeit der retrograden Amnesie nach Erhängungsversuchen einerseits und nach anderweitigen Selbstmordversuchen andererseits, drängt gebieterisch zu der Annahme, dass bei den ersteren „besondere Momente wirksam sein müssen, welche den letzteren fehlen“. Diese Momente sind nach Wagners Anschauungen die Asphyxie und der Carotidenverschluss. Trotzdem nun, wie Wollenberg meint, „die Erörterungen über den mutmasslichen Effekt jeder dieser Schädigungen deshalb von vornherein unfruchtbar sind, weil es sich ja bei der Strangulation nicht um eine isolierte Wirkung der einen oder andern, sondern um eine Kombination beider handelt, die ausserhalb jeder Berechnung liegt und jedenfalls sehr kompliziert ist“, hat doch schon Wagner — und nach ihm taten es die meisten Autoren — die Frage aufgeworfen: „von welchem der beiden Faktoren die Amnesie abhängig

sei, vom Carotidenverschluss oder von der Asphyxie?" und fährt dann fort: „Es wäre dann wichtig zu wissen, ob auch nach anderen Formen der Asphyxie Amnesie beobachtet wird. — Über Wiederbelebung nach Asphyxie liegen keine brauchbaren Beobachtungen vor, und es wäre erst Sache der Zukunft, hierüber Erfahrungen zu sammeln." Solche Fälle sind leider auch heute noch nicht bekannt. Brie erwähnt zwar „hinsichtlich der durch reine Asphyxie herbeigeführten Störungen einen Fall (Fall 17 E), wie man ihn nur selten genauer zu beobachten Gelegenheit hat", indessen verliert derselbe an Beweiskraft dadurch, dass es sich um einen Mann mit „dementer Form der Paralyse" handelt, dessen „Gedächtnis durch den paralytischen Prozess schon erheblich geschwächt" war; derselbe erhielt durch besuchende Verwandte Backwerk, verstopfte sich damit hastig Mund, Rachen und Kehlkopf, war darauf 6—8 Minuten apnoisch und mehrere Stunden bewusstlos; nach Eintritt freier Atmung traten Krampferscheinungen auf, und es blieb Amnesie für den Vorfall, den Besuch und alles, was damit zusammenhing.

Kennen wir also keinen sicheren Fall von retrograder Amnesie nach reiner Asphyxie, so sehen wir sie doch nach „einem der Asphyxie verwandten Zustande, der Kohlenoxydgasvergiftung" (Wagner), auftreten. Geht nun auch aus den Erfahrungen bei der CO-Vergiftung, wie Wollenberg schreibt, hervor, dass die Asphyxie eine grosse Bedeutung haben muss, so betonen doch andere Autoren, dass hiebei wahrscheinlich die retrograde Amnesie, ebensowenig wie die begleitenden Erscheinungen, von der Asphyxie herzuleiten sei (Paul), sondern dass es sich hiebei um eine spezifisch toxische Wirkung des Kohlenoxydgases handle (Briand).

Wichtiger sind die Erscheinungen, die man bei wiederbelebten Ertrunkenen, d. h. also „unter Umständen, die den beim Strangulationsversuch obwaltenden in mancher Beziehung nahe stehen" (Wollenberg), gemacht hat. Bei 25 Fällen von Wiederbelebung nach Ertrinken ist nur 2 mal retrograde Amnesie beobachtet. „Ich möchte daher daran festhalten", folgert Paul, „dass bei vom

Tode des Ertrinkens Geretteten in der Regel keine Amnesie zurückbleibt, somit die reine Asphyxie keine Amnesie zur Folge hat."

Es spitzt sich demnach alles auf die Frage zu: Wenn, obwohl bei beiden Asphyxie besteht, beim Ertrinken keine, bei Strangulation dagegen Amnesie eintritt, so muss diese einem Faktor zuzuschreiben sein, der beim Ertrinken nicht vorhanden ist. Denn dass durch Erhängen die Respiration vollkommen unmöglich wird, also Apnoe eintritt und infolge dieser Asphyxie, ist ohne weiteres zuzugeben. Beim Ertrinken nun müssen wir allerdings auch Asphyxie annehmen, denn die Respiration sistiert; jedoch wird die Zirkulation noch relativ lange erhalten bleiben, da ja keinerlei Einwirkung auf dieselbe stattfindet; und somit wird das Gehirn entsprechend der Herzaktion von immer frischem, allerdings sauerstoffarmen und mit Kohlensäure überladenen Blut durchströmt. Dieser Eingriff in die Hirnernährung ist aber jedenfalls kein so schwerwiegender wie der, beim Tode durch Erhängen und auch beim Versuch dazu zustande kommende, durch die Versuche von Haberda und Reiner[32] an Leichen bewiesene, vollkommene Verschluss der Carotiden und der Vertebrales, durch den das Gehirn, vom Zuziehen der Schlinge an bis zu deren Lösung und Wiederbeginn der Herzaktion, nur eine völlig stagnierende, sauerstoffarme, die Capillaren und Venen füllende Blutmasse enthält, und der nicht nur eine Veränderung in dem quantitativen Verhältnis der beiden wesentlichen, im Blute enthaltenen Gase, bewirkt, sondern auch einen Abschluss der übrigen gelösten Nahrungsstoffe, die doch für die normale Funktion mindestens ebenso wichtig sind wie der Sauerstoff (Paul[19]). „Es ist infolgedessen sehr wahrscheinlich", schliesst Paul daraus, „dass auch bei der Strangulation die Amnesie nicht auf Rechnung der Asphyxie zu setzen ist, und es bleibt also als ätiologisches Moment zum Zustandekommen des Erinnerungsdefektes nur die akute Hirnanämie durch den Verschluss der vier, das Gehirn ernährenden grossen Arterien übrig, wenn anders wir das Entstehen der Amnesie durch psychische Vermittelung mit Wagner in Abrede stellen."

Ob ausser dieser akuten Hirnanämie noch materielle Veränderungen der Gehirnsubstanz gesetzt werden, und welcher Art sie sind, wissen wir nicht. W. Alter (Zur Pathogenese der Störungen bei wiederbelebten Erhängten) nimmt „eine, in ihrer Intensität an die Dauer und Totalität der Strangulation gebundene primäre toxische Schädigung zelliger Elemente und zwar in erster Linie und vorzüglich der Hirnrinde, dann aber auch tieferer Regionen", an. Daraus resultierten die epileptiformen Anfälle, die Konvulsionen und die komplizierten Motilitätsstereotypien, die zum Teil als Reizungsvorgänge, zum Teil als Ausfallserscheinungen aufgefasst werden müssten, während, als die reine Ausfallserscheinung, die Amnesie den psychotischen Zustand im engeren Sinn überdauern kann.

Ob aber Hirnanämie allein, als solche, zu retrograder Amnesie führen kann, auch das wissen wir nicht. Jolly machte in der sich an Bödekers[33] Vortrag anschliessenden Diskussion (Neurolog. Centralblatt 1895. Nr. 11, pag. 518) dieses Moment verantwortlich. Das Tierexperiment gibt über diesen Punkt natürlich keinen Aufschluss.

Es sei noch erwähnt, dass, ausser den beiden Momenten der Asphyxie und der Gehirnanämie, Kompe[18] noch auf ein drittes aufmerksam macht, das ebenfalls mit zur Erklärung der Erscheinungen dienen könne, nämlich die Einschnürung des Vagus. Bekanntlich liegt der Vagus mit Carotis und Jugularis interna zusammen in einer Scheide, und eine Kompression dieses Hemmungsnerven für das Herz könne jedenfalls nicht gleichgiltig sein. Tamassia habe experimentell nachgewiesen, dass Kompression des Vagus denselben physiologischen Effekt hatte, als die Unterbindung der Carotiden.

Fassen wir die, in diesem zweiten Teil der Abhandlung gewonnenen Resultate nochmals kurz zusammen, so können wir sie in den Sätzen ausdrücken:

Positive Erklärungen für das Entstehen der retrograden Amnesien nach Hirnerschütterung, Alkohol- und Kohlenoxydgasvergiftung, sowie nach epileptischen Insulten fehlen uns.

Die angegebenen Beobachtungen über retrograde Amnesie nach Infektions-Krankheiten und Hysterie sind mit Vorsicht aufzunehmen, da ihnen häufig eine andere der bekannten Ursachen zu grunde liegt.

Für das Zustandekommen der retrograden Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter sind nicht Gemütserschütterungen verantwortlich zu machen, sondern bestimmte Schädlichkeiten, und zwar materielle Vorgänge im Gehirn, wie sie die Strangulation hervorzurufen tatsächlich geeignet ist; dabei kommen als spezielle ätiologische Momente die Asphyxie und die temporäre Hirnanämie in Betracht, die durch ihre kombinierte Wirkung leichtere oder schwerere Ernährungsstörungen im Gehirn hervorrufen, sobald sie eine gewisse, nicht zu kurze Zeit hindurch in genügender Intensität eingewirkt haben.

Zum Schlusse möchte ich nicht verfehlen, Herrn Professor Dr. Rieger für die Überlassung der Krankengeschichte und Herrn Privatdozenten Dr. Reichardt für die Stellung des Themas und die liebenswürdige Unterstützung bei Ausarbeitung desselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Tabelle I

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
Bedienter	Keine erbliche Belastung; im 6. Jahre Fall auf den Kopf; seit 2 Jahren drückende Kopfschmerzen	Am 22. VIII. morgens von unbekannter Dauer.	Pupille war für Lichtreiz empfänglich.	Das linke Bein war i[n] fast steter Bewegung zwi[-] schen Streckung und Beu[-] gung; auch der linke Arm wurde häufig von der Stelle bewegt. Ungefähr jede Minute die furchtbarsten trismischen und tetanischen Krämpfe.
40 jährige Magd		Am Freitag. Ca. 15 Minuten gehangen.	Von $^3/_4$9—1 Uhr einige Zeichen von Bewusstseinsrückkehr; abends 6 Uhr vollkommene Rückkehr.	
32 jähriger Schneider		Am 15. VII.	Bewusstlos; nach einigen Stunden kehrte das Bewusstsein teilweise zurück.	Nach 1 Stunde lang[en] Wiederbelebungsversu[chen] oscillatorische Bewegung[en] in der Muskulatur de[r] Brust, des Oberarmes, Ober[-] schenkels, des Mundes un[d] der Augen.
25 jähriger Mann			Bewusstlos.	Fast unmittelbar nach Ab[-] nahme des Körpers zeigen[…] sich Lebensäusserungen[…] das Bewusstsein kehrt[e] zurück.
35 jährige Frau		Ca. 5 Min. lang.	Erweiterte Pupillen. Die Bewusstlosigkeit m. Krämpfen und Schreien hielt noch 2 Tage und 3 Nächte an.	Nach ca. $1/2$ St. Wieder[-] belebung; klonische Krämpfe, tierisches Brüllen, wild umherirrende Augen.
11 jähriger Knabe	Verwahrlost	15 Min. lang (?)	Pupillen enorm erweitert.	45 Minuten nach dem Wiederbelebungsversuche Konvulsionen; nach deren Aufhören reagieren die Pupillen auf Licht.

angulation.

nfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
esie für die Tat und schreitend bis zum 1. VIII. mittags.	Besteht noch am 6. IX.			7·1
esie für die Tat und Zeit bis Donnerstag mittag.				7·2
esie für die Tat und kurze Zeit vorher.	Plötzliche Rückkehr der Erinnerung in der Nacht vom 15.—16. VII.	Fasst das Gesprochene richtig, aber nicht nachhaltig auf.		7·3
rograde Amnesie vom ent des Eintrittes der usstlosigkeit bis ca. 8 Wochen nachher.			Im Anschluss an die Wiederbelebung (1 Tag später) beginnt eine akute Demenz v. mehrwöchentlicher Dauer.	7·4
etrograde Amnesie.				7·5
				7·6

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
30 jähriger Arbeiter	Potator. Vor einigen Jahren Typhus; seither Alkoholintoleranz. Keine epileptischen Antecedentien.	Am 15. III.		Wieder zum Leben gebracht, tobte und wütete er, war kaum nahbar.
46 jähriger Mann	Nicht belastet. Melancholiker.	Rechtzeitig abgeschnitten.		Nach der „gelungenen Rettung" heftige Konvulsionen und ein Zustand stupid-manischen Gebarens mehrere Stunden lang.
21 jähriger Soldat			Vollkommene Bewusstlosigkeit, die noch $1^1/_2$ Stunden nach dem Suicid besteht.	Nach 2 Stunden „epileptiforme" Konvulsionen mit Zungenbiss und Trismus.
Mann			Bewusstsein kehrt am 3. Tage nach dem Erhängungsversuche wieder.	
53 jährige Frau	Seit 3 Monaten Melancholie; schon mehrere Selbstmordversuche.	Rechtzeitig abgeschnitten nach ca. 8 Minuten.	Pupillen stark erweitert und lichtstarr; beginnen nach 7 Stunden auf Lichteinfall zu reagieren.	3 Stunden nach dem Suicidversuch grosse Unruhe und heftiges Umherwerfen.
Mann	Verrückt.		Bewusstsein erloschen; Pupillen stark erweitert; am folgenden Morgen noch erweitert, aber empfindlich.	„Epileptiforme" Konvulsionen.
Mann	Schwer belastet. Hypochonder mit Suicidaltrieb.	Am 13. VIII.	Bewusstlos; Pupillen erweitert, lichtstarr; Bewusstlosigkeit von unbestimmter, aber kurzer Dauer.	Nach künstlicher Atmung „des attaques épileptiformes" und Bewegungen „comme s'il marchait".

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
nnesie für die Tat und e kurz vorhergehenden eignisse, sowie für alles bis zum 18. III.				7·8
eine retrograde Amnesie.		„Wusste sich nicht auf unmittelbare Vorgänge zurückzuerinnern.“	Machte einige Zeit nach der Rettung den Eindruck eines Paralytikers, nach 8 Monaten vorübergehende Besserung, nach Jahren Recidive mit Uebergang in Unheilbarkeit.	7·9
nnesie für den Selbstmordversuch.				7·10
mémoire est complétement perdue.				7·11
		Gedächtnis erweist sich besonders für neue Eindrücke als sehr geschwächt.	Geistiger und körperlicher Zustand sehr gebessert.	7·13
ne veut pas avouer, qu'il st pendu; il avoue ne souvenir de rien de ce i s'est passé pour la tentative de suicide.				7·14
olle Erinnerung an die nzelheiten des Selbstmordversuches.			Psychisches Verhalten dasselbe wie vor der Tat.	7·15

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
26 jähriger Arbeiter			Ohne Lebenszeichen; nach 1 Stunde Pupillen gleich, von normaler Reaktion.	Im Laufe der nächsten Stunden „quelques mouvements convulsifs des membres supérieurs".
Frau	Schwer belastet. Früher Psychose, wohl hysterischen Charakters, m. Suicidversuch; jetzt melancholische Verstimmung m. hartnäckiger Selbstmordneigung.	Rechtzeitig abgeschnitten.	Bewusstsein vollkommen erloschen; ist erst nach 31 Stunden allmählich zurückgekehrt.	
26 jährige Kassierin	Nicht belastet. Früher Bleichsucht, Gelenkrheumatismus; vor 8 und 1 Jahr je eine kurze Ohnmacht. In letzter Zeit Schwindel.	Am 4. VIII. vormittags; „konnte höchstens 2—3 Min. gehangen haben".	Bewusstlos bis zum Mittag des 5. VIII.	Bald nach der Abnahme so heftige Krämpfe, dass vier Leute sie kaum halten konnten; schrie unaufhörlich durch mehr als eine Stunde.
30 jährige Frau	Depressive Form des akuten Wahnsinns.			
Ca. 30 jährige Frau	Seit einigen Wochen Melancholie.	Am 1. III., von unbekannter Minutenzahl.		
Mädchen	Psychisch erkrankt; zeigt heftigen Selbstmordtrieb.			
22 jähriger Mann	Schwer belastet; mit ca. 12 Jahren Fall auf den Kopf.	Bald abgeschnitten.	„Hing leblos an der Zimmerdecke."	Heftige Konvulsionen mit anschliessender Verworrenheit bis zum folgenden Tag.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literarur-Verzeichn. Nr.
[i]l n'avait aucun souvenir [d]e ce qui lui était arrivé.“				7.16
[A]mnesie für den Suicid[ve]rsuch und die kurz vor[h]ergehenden Ereignisse.			2 Tage nach dem Suicidversuch sind die Selbstmordideen geschwunden; die Besserung dauert aber nur 8 Tage.	7.17
[A]mnesie für die Tat und [di]e derselben vorhergehen[d]en Vormittagsstunden.	Die Gedächtnislücke wird durch Mitteilungen der Umgebung ausgefüllt.	Die Erinnerung an vergangene Ereignisse überhaupt war durch einige Zeit sehr erschwert.	Nach Verschwinden der unmittelbaren Strangulationsfolgen Heilung der bestehenden Psychose.	7
[L]eugnet, einen Selbstmord[ve]rsuch durch Erhängen [be]gangen zu haben; gesteht [ab]er einen früheren Versuch zu.				7
[A]mnesie ab Beginn der [St]unde, in der das Tentamen verübt wurde, sowie [fü]r das Tentamen selbst.			Besserung der bestehenden Psychose.	8
			Genesung von der psychischen Erkrankung.	8
[A]mnesie für das Tentamen [un]d die voraufgehenden [E]reignisse desselben Tages.	Nach 4 Tagen unvollkommene, in den nächsten Wochen vollständige Wiederkehr, und zwar zuerst Erinnerung an einen vorangegangenen Streit, erst später an das Tentamen selbst.			8

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
50 jähriger Mann	Früher Melancholie. „Klagte neuerdings über Angst.“		Bewusstsein nach einigen Minuten zurückgekehrt.	Stiess und schlug, wenn man ihn anfasste.
27 jährige Frau	Seit $^1/_2$ Jahr Kopfleiden mit Selbstmordgedanken.	Am 16. III., ca. 3—5 Min. lang.	Tief bewusstlos; Pupillen erweitert, reaktionslos. Wiederkehr des Bewusstseins in ca. 8—12 Stunden.	Nach Eintritt regelmässiger Atmung und Zirkulation leichte Zuckungen in den Extremitäten, $^1/_2$ Stunde später starke tonische und klonische Zuckungen in den Extremitäten und des Rumpfes; wieder $^1/_2$ Stunde später wilde Jaktation und allmähliche Wiederkehr der Stimme.
27 jähriges Dienstmädchen	Belastet; seit der Schulzeit Schwindelanfälle.	Am 14. VIII. Rasch abgeschnitten.	Pupillen weit und lichtstarr.	Keine Krämpfe.
15 jähriges Dienstmädchen	Belastet; von jeher sonderbar. In den letzten Wochen niedergeschlagen, schweigsam, lebensüberdrüssig.	Rasch abgeschnitten.	Rasch wiederbelebt; Pupillen weit, reagieren auf Licht.	Keine Krämpfe.
58 jähriger Kastellan	Alkoholist; leichte Schwindelempfindungen.	Am 21. IV. Nach einigen Min. abgeschnitten.	Ca. 30 Stunden tiefes Coma; nach ca. 6 Stunden Pupillen weit, träge reagierend.	Keine Krämpfe; einige Tage lang deliranter Zustand.
Mann			Bewusstlos, erholte sich aber bald.	Heftige Konvulsionen.
Mann			3 Tage bewusstlos. Pupillen reaktionslos.	
Frau	In mässigem Grade melancholisch.			

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
Keine retrograde Amnesie.			Melancholie dauerte an.	9
Amnesie für die Tat und die Vorbereitungen dazu.	Besteht noch am 28. III.			10
Amnesie für die Tat.	Besteht noch nach mehreren Jahren.	Das ihr Gesagte vergisst sie leicht wieder.	In der folgenden Zeit geistig normales Verhalten.	11
Amnesie für die Tat.	Nach 6 Monaten schien gleichzeitig mit einem halluzinatorischen Erregungszustand die Erinnerung plötzlich wiedergekehrt zu sein. Nach 1 Jahr Vollbesitz aller Erinnerungen.		4 Wochen nach dem Tentamen eine Reihe von hysterischen Anfällen durch psychische Infektion; weitere 4 Monate später halluzinatorisch. Erregungszustand.	11
Amnesie für die Tat, sowie die ihr unmittelbar vorhergehenden und bis zum 6. IV. folgenden Ereignisse.	Hypnose misslang.			11
Amnesie für die Tat und die Absicht dazu.				11
				11
Amnesie für die Tat und die Absicht dazu.	Hat sich auch später niemals darauf zu besinnen vermocht.			11

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
Frau			Bewusstlos. Pupillen dilatiert und reaktionslos.	Nach 2 stündiger künstlicher Atmung die ersten Muskelbewegungen.
Mann	Chronisch verrückt.	Sofort abgeschnitten.	Ca. 10 Min. lang bewusstlos.	Kein Krampfanfall.
Frau	Früher Hysterie; jetzt melancholisch hypochondrische Beschwerden.		Schnell wiederbelebt.	3/4 Stunden nach Lösung der Schlinge Krämpfe; später mehrstündiger Schlaf
Soldat		Am 2. IV.	Pupillen ad maximum dilatiert, lichtstarr, auch noch mehrere Stunden nach d. Tentamen.	Anfangs fibrilläre Zukkungen, dann Konvulsionen; nach deren Ablauf Pupillen immer noch sehr weit und träge reagierend.
61 jähriger Mann	Geisteskrank mit Selbstanklagen, Selbstmordtrieb etc.	Am Morgen.	Pupillen erweitert. Bewusstlos bis zum Abend.	Keine Konvulsionen.
Frau		Ihr Beginnen war sofort bemerkt worden.	Bewusstsein noch nicht geschwunden	
39 jähriger Mann	Belastet. Mit 18 J. Kopfverletzung. Keine Epilepsie und Hysterie. Seit Herbst 1905 Paranoia.	Am 12. IV. 1896. Sofort abgeschnitten.	Bewusstsein nicht verloren.	Keine Krämpfe.
		Am 20. IV. 1896. 3—4 Minuten stranguliert.	Reflektorische Pupillenstarre.	Allgemeine Krämpfe von überwiegend tonischem Charakter.
29 jähriger Mann	Belastet. Seit 3 J. Potator, vor 1/2 J. „Weinkrampf".	Am 30. XI.	Pupillen weit; Pupillen- u. Cornealreflex erloschen Unfreiwilliger Urinabgang.	Heftige Krämpfe.
44 jähriger Mann	Potator. In den letzten 5—6 J. stundenlang dauernde hysterische Krampfanfälle.	Am 23. VIII.	Pupillen- und Cornealreflex erhalten.	Schlägt 10 Min. regellos um sich, dreht sich um seine Achse und kollert auf dem Boden umher, grunzt und blökt wie ein Tier; erweckt den Eindruck der Verstellung.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
				11
Keine Amnesie.				11
Vusste nichts von dem, was sie gestern getan.				11
mnesie für die Vorgänge des 2. IV.				11
mnesie für die Tat und ie Zeit bis zum Abend es vorhergehenden Tages.			Kein Einfluss auf die Psychose.	11
Keine Amnesie.				11
Keine Amnesie.				12
mnesie für die Tat und ie Vorbereitungen dazu.	Am 3. VI. 1896 noch vorhanden.			
mnesie für die Tat, die nmittelbar vorhergehende eit und einige Stunden nachher.	Besteht noch nach 14 Tagen. 2malige Hypnose erreicht nur eine gewisse Schläfrigkeit.			13
mnesie für die Tat und eren Motiv, für die unittelbar vorhergehende nd einige Zeit nachher.	Besteht noch am 1. IX.		Hysterische Stigmata.	13

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
57 jähriger Schneider	Schon einigemal melancholische Anfälle, schon einmal Erhängungsversuch.	Am 24. II. Noch zur rechten Zeit abgeschnitten.	Erschien bewusstlos.	Keine Krämpfe.
46 jähriger Samtweber	Nicht belastet; gewisser Grad alkoholischer Degeneration.	Am 12. VIII.	Bewusstlos bis zum 13. morgens; weitere 4 Tage im Bewusstsein getrübt.	Krämpfe, nachdem die Atmung wieder in Gang gekommen.
Mann	Potator.			
„	„			
„				
„				
„				
21 jähriger Mann	Nicht sicher belastet. Vernachlässigte Erziehung, geringer Bildungsgrad, keine hysterischen Stigmata.	Am 26. III.	Anscheinend tot abgeschnitten. Pupillen noch nach 3 Stunden stark erweitert, lichtstarr.	Während der künstlichen Atmung Konvulsionen von der Art eines hysterischen Krampfanfalles von 1 St. Dauer. 7 Tage deliranter Zustand.
31 jähriger Korbmacher	Angeblich nicht belastet; bis zum 2. Lebensjahre mehrmals Krämpfe. Geistig gering befähigt.	Am 24. X. von unbekannter Dauer.	Pupillenuntersuchung unmöglich.	Nach Eintreten spontaner Atmung ca. 1 Stunde lang Konvulsionen, bestehend in stossenden und schlagenden Bewegungen mit den Gliedern, sowie in deutlichen Abwehrbewegungen.
Junger Mann	Nicht belastet; keine Psychose.		5 stündige Bewusstlosigkeit mit aufgehobener Pupillenreaktion.	Nach $1^1/_2$ Stunden ein 3 stündiger Krampfanfall, erst einem epileptischen ähnlich, aber von Gehbewegungen ähnlichen, Konvulsionen begleitet.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
..nesie für die Tat und .. Zeit bis zum Tag vor-.., sowie für die ersten, .. folgenden Tage.	Besteht noch am 27. III.			13
..nesie für fast 2 Monate vor dem Tentamen.	Besteht noch nach 10 Monaten. 8 Sitzungen (Hypnose) ohne Ergebnis.	Merkfähigkeit herabgesetzt.	Akute Demenz.	17
..nesie für das Tentamen ..d die Art desselben.				
"				
"				19
"				
..nesie für das Tentamen, .. und Motiv desselben.				
..nesie für die Tat, für ..rgänge bis zu 14 Tagen .. derselben und die ..-5 darauffolgenden Tage.	Besteht noch am 13. V. für die Ereignisse kurz vor dem Tentamen, dieses selbst und die 4—5 nachfolgenden Tage Die Erinnerung für die weiter zurückliegenden Dinge kehrte bald wieder. Hypnose misslang.	Auffallende Gedächtniskürze, indem er vieles vergass, was er kurz vorher gehört hatte.		33
Keine Amnesie.			Kein Einfluss auf die bestehende Psychose. Weder vorher noch nachher Krämpfe beobachtet.	35
..nesie für die Tat und ihr voraufgehenden ..eignisse von 2 Tagen.				39

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Strangulation	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
49jähriger Mann	Seit Jahren an Verfolgungswahn leidend.		Coma bis zum folgenden Tag.	Krämpfe.
65jähriger Mann	Belastet. Schwermut.	Etwa 2 Min. lang.	Etwa 24 Stunden bewusstlos.	2stündige Periode von U[illegible]ruhe und Agitation.
36jähriger Ackerer	Belastet. Potator. Degenerationszeichen. Dementia präcox.	Höchstens 2 Min.	Pupillen weit, ohne Lichtreaktion.	In Abständen von etw[illegible] 5 Min. eigentümliche, [illegible]tanusartige Krampfanfäl[illegible] später Jaktation.
51jährige Frau	Nicht belastet. 1904 Selbstmordgedanken. Seit 1907 „jammert sie viel". Versündigungswahn u. Selbstmordgedanken. Paranoia.	Am 28. X. 1907 morgens 8 Uhr.	Bewusstlos vom Tentamen bis zum 29. X. morgens.	Keine Krämpfe.

Tabelle I[illegible]

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychose	Trauma	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
Ingenieur		Verletzung des Hinterkopfes.	Eine Zeitlang bewusstlos.	
Mann		Wird heftig zur Erde geschleudert. Commotio cerebri.		

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
nnesie für die Zeit von igen Stunden vor dem ntamen bis zum Erachen aus dem Coma.	Erinnerung kehrt nicht wieder.	Gedächtnis blieb auch für weitere 6 Monate nur lückenhaft tätig; vergass viele Dinge rasch wieder.		43
nnesie für alles, was ekt vor dem Tentamen ca. $1^1/_2$ Tage nach iesem sich ereignete.	Bestand noch nach mehr als 1 Jahr.			52
nnesie für das Tentamen; iteres Zurückreichen derelben nicht eruierbar.	1 Woche nach dem Suicidversuch scheinbare Rückkehr der Erinnerung.		Kein Einfluss auf den Verlauf der Psychose.	53
nnesie für die Tat und vorhergehende Stunde.				Beobachtung der psychiatr. Klinik zu Würzburg.

chädeltrauma.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
ine retrograde Amnesie.		Das Gedächtnis hat selbst für rein persönliche Angelegenheiten aufgehört; steht z. B. vom Frühstück auf und weiss nicht, dass er eben gefrühstückt.		3
nnesie für die dem Unl unmittelbar vorausenden Begebenheiten.				3

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Trauma	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
Offizier		Sturz vom Pferde am 1. XII.	Leichte Ohnmacht.	
45jähriger Brunnenarbeiter	Nicht belastet; früher immer gesund gewesen.	Revolverschuss in den Mund am 25. V. vormittag. Zerreissung des n. abducens sin. an der Schädelbasis.	20 Min. bewusstlos.	„Höchst unruhig“: 2 Männer mussten ihn halten. Sucht die Umgebung zu schlagen? Halluzinationen
8jähriger Knabe		Sturz aus 3 m Höhe.	Mehrtägige Bewusstlosigkeit.	
Arbeiter		Sturz auf den Kopf; Commotio cerebri.	Bewusstlos.	
Offizier		Sturz vom Pferde.		
Knabe		Sturz vom Pferde auf den Kopf.		
Mann	Paralyse.	Sturz vom I. Stockwerk.		
36jähriger Mann		Fall aus 7 m Höhe ohne Schädelfraktur.	2stünd. Bewusstlosigkeit.	

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
nnesie zuerst für den fall, dann für die Ernisse des vorhergehenn, schliesslich auch des zweitvorhergehenden Tages.	6 Stunden nach dem Unfall zuerst Verschwinden der Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke, nach 10 Stunden Erinnerung an den zweitvorhergehenden Tag, teilweise an den vorhergehenden; am Morgen des 2. XII. Erinnerung an alles mit Ausnahme der Ereignisse des 1. XII.	„Nichts existierte für ihn als der Augenblick.“		3
nnesie vom Morgen des . V. bis etwa zum 27. V.	Noch nach 9 Wochen beobachtet. Hebung der Amnesie in der Hypnose misslingt.			9
nnesie für den Unfall d die kurz vorhergehenden Ereignisse.				10
nnesie für den Unfall d die kurz vorhergehenden Dinge.				14
„				14
nnesie für den Unfall d die vorausgehenden Stunden.	Die Amnesie war „vorübergehend“.			11
„	Die Amnesie ging rasch vorüber.			11
nnesie für den Unfall d den vorhergehenden Tag.	Allmähliche Rückkehr des Gedächtnisses; nach 15 bis 20 Tagen nur noch Amnesie für den Unfall, nicht für den vorhergehend. Tag.			19

Personalien	Erbliche Belastung, frühere oder bestehende Psychosen	Trauma	Bewusstseinsstörung	Krampfartige Erscheinungen etc.
Junger Mann		Hufschlag unterhalb der rechten Augenbraue.	Einige Augenblicke.	
Frau	Immer gesund gewesen.	Fall aus einem Wagen.		
16jähriger Mann		Am Hinterhaupt durch den Fussball getroffen.	Einige Stunden bewusstlos.	
22jähriger Schlosser		Kopftrauma bei einer Radtour am 7. VI.	$1^1/_2$ Stunden bewusstlos.	
42jährige Frau	Bisher gesund. Nicht belastet.	Zertrümmerung des Wagens, auf dem sie sitzt, durch den Schnellzug am 15. X.	$1^1/_2$ Stunden bewusstlos.	
36jähriger Lokomotivheizer	Nicht belastet.	Schädeltrauma durch Einstossen einer Metallröhre. Verletzung des Genu der Caps. int.	Nach 6 Stunden noch halbbewusst. Pupillen kontrahiert, rechts etwas grösser; Lichtreaktion erhalten.	
Mann		Fall auf Gletschereis. Schwere Gehirnerschütterung.	Bewusstlosigkeit.	

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Einfluss auf die Psychose, später beobachtete Hysterie etc.	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
nnesie für $^1/_2$ Stunde.				19
tale retroanterograde Amnesie.	Dauerte 4 Tage.	Jeder frische geistige Eindruck nach 2 Min. vergessen.		19
nnesie für den Unfall d alle Dinge 3 Stunden vorher.				49
nnesie für den Unfall d die vorhergegangene $^1/_2$ Stunde.	Besteht noch am 15. X.			53
"	Besteht nach 20 Tagen noch sicher, nach 3 Jahren noch wahrscheinlich.			53
nnesie für den Unfall ıd alle Erlebnisse von , dem Unfall vorhergehenden Jahren.	Nach 1 Jahr noch Amnesie für 5 Jahre.			54
nnesie für 24 Stunden r dem Unfall; nur ınkle Erinnerung für die orfälle des zweitvorhergehenden Tages.				59

Tabelle III

Personalien	Erbliche Belastung, vorhergehende und bestehende Psychosen	Epileptischer Insult, der als Ursache der retrograden Amnesie zu gelten hat	Bewusstseinsstörungen
Mann	Epileptiker.	Epileptischer Schwindel.	Erholt sich sofort.
Bureau-beamter	„	Petit mal.	Etwas benommener Kopf.
Mann	Epileptiker.	Epileptischer Anfall, tötet seinen Schwiegervater.	
stud. med.	Epilepsia gravis.	Epileptischer Krampfanfall.	
32jähriger Spengler	Angeblich nicht belastet; seit dem 15. Jahre epileptische Anfälle.	5 Tage lang gehäufte epileptische Anfälle mit postepileptischem Erregungszustand.	
50jähriger Tapezierer	Seit 20 Jahren typische epileptische Anfälle.	Im Zeitraum von 8 Tagen 15 Anfälle, in der Zwischenzeit Verwirrtheit.	
45jähriger Schneider	Seit 20 Jahren Epilepsie mit zeitweisem Potatorium.	Gehäufte Anfälle; in der Zwischenzeit Verwirrtheit.	
39jähriger Mann	Seit dem 26. Jahre Epileptiker.	Vom 19. bis 21. V. 6 schwere Anfälle während des Schlafes.	Am 23. V. Erwachen aus dem postparoxysmalen Schlaf, dann stuporöse Verwirrtheit; am 24. Dämmerzustand, am 25. Delirzustand, der bis zum Abend des 27. dauert; am 31. Mai wieder ganz klar.

Epilepsie.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiederkehr der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
Hat vergessen, dass er inen Augenblick vor dem Anfall bezahlt hat.				3
Retrograde Amnesie für $^3/_4$ Stunden.				3
Hat, als er nach einigen Tagen wieder zu sich ommt, von seiner Tat icht die geringste Ahnung.				3
Amnesie für den Anfall nd die 2 vorhergehenden Stunden.				14
Amnesie für die Anfälle nd die vorhergehenden $1^1/_2$ Jahre.	Es schien festzustehen, dass die Aufklärung nicht plötzlich, sondern allmählich und zuerst für den am weitesten zurückgelegenen Zeitabschnitt erfolgte.			15
Amnesie für die Zeit der Anfälle und die dem ersten derselben vorhergehenden ca. 8 Tage.	Erinnerung kehrt nach 10 Tagen plötzlich wieder.			15
Amnesie vom 29. XI. bis 11. I. folgenden Jahres.	Am 11. I. plötzliche Aufklärung der Amnesie.			15
Amnesie für die Zeit vom 9. bis 31. Mai und für die 6 Tage, die den Anfällen vorhergingen.	Die retrograde und postparoxysmale Amnesie lässt sich in der Hypnose in der Hauptsache beseitigen, die postparoxysmale viel schwieriger als die retrograde. Aus der Zeit der Anfälle konnte keine Spur der Erinnerung geweckt werden.			20

Personalien	Erbliche Belastung, vorhergehende und bestehende Psychosen	Epileptischer Insult, der als Ursache der retrograden Amnesie zu gelten hat	Bewusstseinsstörungen
47 jähriger Mann	Nicht belastet. Zwischen dem 20. und 30. Jahre Anzeichen von Nervosität. Nach dem 40. Jahre Abnahme des Gedächtnisses, Reizbarkeit, Schwindel, Ohnmachtsanfälle etc.	Februar 1891 Ausbruch einer tobsüchtigen Erregung mit Verwirrtheit und Konvulsionen von 25 tägiger Dauer.	
22 jähriger Soldat	Belastet; seltene epileptische Krampfanfälle; epileptischer Charakter.	Petit mal mit einmonatlichem anschliessendem Dämmerzustand.	
14 jähriger Mann	Epileptiker.		
	Gemeine Epilepsie.		

Tabelle IV:

Personalien	Erbliche Belastung etc.	CO-Vergiftung	Bewusstseinsstörungen	Krampfart. Erscheinungen
62 jährige Frau	Melancholie.		Noch nicht ganz bewusstlos.	

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiederkehr der Erinnerung	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn.-Nr.
Amnesie für die dem Tobsuchtsanfall vorausgehenden 15 Monate.			In den folgenden 10 Jahren häufig Anfälle von petit mal, seltener von grand mal.	34
Retrograde Amnesie von 5 Monaten.	Besteht noch nach mindestens einem Vierteljahr.			40
Retrograde Amnesie von 24 Stunden.				45
Amnesie für einen postepileptischen Dämmerzustand von 6 Tagen und retrograde Amnesie von 1 Tag.	In tiefer Hypnose völlige Aufklärung des retrograden Teiles der Amnesie; aus dem Dämmerzustand konnten eine grosse Zahl von Einzelerinnerungen wieder geweckt und die zeitliche Lokalisation derselben ziemlich gut rekonstruiert werden. Psychische Vorgänge während der Anfälle selbst wurden nicht aufgedeckt.			46

Kohlenoxydgasvergiftung.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
Amnesie von dem Moment an, wo Patientin die Kohlen anzündete, bis 4 Tage nachher.				2

Personalien	Erbliche Belastung etc.	CO-Vergiftung	Bewusstseins-störungen	Krampfart. Erscheinungen
Arbeiter			Nach 24 Stunden Erwachen aus der Bewusstlosigkeit.	Stuporöser Zustand, vorübergehende Aufregung, zeitweise ungleiche Innervation beider Gesichtshälften, erhöhte Reflexe.
24jähriger Mann			8 Tage langer Zustand von Verfolgungsdelir.	
54jähriger Tischler				
63jährige Frau		Am 13. IV.	Tiefes Coma.	
Junger Mann			Nach 24 Stunden bei vollem Bewusstsein.	Zunächst schwache, dann stärkere Muskelkontraktionen.
Junger Mann			Pupillen gleich stark erweitert, mehrere Stunden bewusstlos.	Zunächst allgemeine tonische Starre, dann fibrilläre Zuckungen und grössere Krämpfe einzelner Muskelgruppen.
64jähriger Arbeiter	Bis dahin gesund.		24 Stunden bewusstlos.	

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
Amnesie für 2—3 Stunden vor dem Unfall und für die ganze Erkrankung (5 Wochen).	Die retrograde Amnesie besteht noch nach 5 Woch.			48
Amnesie für das eigene Vorleben, „beschränkter Sprachschatz“, kein Wiedererkennen nächster Verwandter etc.	Nach 3 Monaten „hatte er seine Erinnerungen völlig wieder“ mit Ausnahme der 3 Monate seiner Krankheit, aus welcher Zeit er weder ein Objekt noch eine Person erkennt.			50
Retrograde Amnesie für 2 Monate.	Allmähliche Rückkehr der Erinnerung an Einzelnes; dagegen bleibt vollkommene Amnesie für das Tentamen und die ihm unmittelbar vorhergehenden Ereignisse.	Gedächtnisschw. für frische Eindrücke.	Keine Hysterie.	58
Amnesie vom Abend des 10. IV. bis einige Stunden nach dem Tentamen.	Besteht noch am 28. IV.	Schlecht imstande, neue Eindrücke festzuhalten.		60
Amnesie für den vorhergehenden Abend.				61
Amnesie für das Tentamen und die ihm vorhergehenden Ereignisse.	Nach 4 Wochen entsinnt sich der Patient des Tentamens, aber nur des Anfangs desselben.	Ist sehr vergesslich; vergisst z. B. eben Gelesenes.		62
Konnte über seinen Unfall, wenn auch lückenhaft, berichten.		Fasste das Gesprochene nicht mehr auf, fand sich zu Hause nicht zurecht, wurde vergesslich.	Im Anschluss daran akute Demenz.	63

Tabelle V:

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseins-störungen	Krampfart. Erscheinungen
34jährige Frau	Erblich belastet; früher gesund. Leicht aufgeregt.	Psychischer Shok.		Krämpfe und Delirien vom 28. bis 31. August.
Aeltere Frau	Von jeher zu pathologischen Lügen geneigt. Moralisch minderwertig.		Hysterisches Delir.	
23jähriges Fräulein	Erblich belastet; seit Eintritt der Menses Kopfschmerzen. Nervositas.	Psychischer Shok.	9 Tage dauernder Bewusstlosigkeitszustand.	Nach dem Shok Weinkrämpfe, Schreien, motorische Agitation, während der folgenden 9 Tage täglich 3—5 hystero-epileptische Anfälle und Sinnestäuschungen.
43jährige Frau	Hysterische Züge. Verkehrte häufig in spiritistischen Kreisen.	Akute Psychose im Wochenbett.		
27jähriger Mann	Mit 20 Jahren Abusus von Opium und Haschisch; mit 26 Jahren wiederholt Amnesie inbezug auf memorierte Zahlen.	Angeblich heftige Gemütserregung.		

„Hysterie.“

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
Amnesie für die Zeit vom 14. Juli bis 31. August.	Mindestens bis Februar folgenden Jahres bestehend. Im Traum und in der Hypnose Amnesie aufgehoben. Versuch, durch posthypnotische Suggestion das Gedächtnis wieder zurückzurufen, noch ohne Erfolg.	Neue geistige Eindrücke können nicht länger als 1 Min. im Gedächtnis aufbewahrt werden		4
Glaubt sich in weit zurückliegende Lebensepochen versetzt; weiss aber auch hievon eine ganze Reihe wesentlicher Details nicht zu reproduzieren.		Merkfähigkeit stark herabgesetzt.	Hysterische Stigmata.	27
Amnesie für die ganze Vergangenheit (Astasie-Abasie, sensorische Aphasie, Asymbolie).	Vollbesitz der früheren Intelligenz nach 6 Monaten. Erinnerung an die Vergangenheit noch nicht zurückgekehrt.			28
Kann über ihre Niederkunft, aber auch über noch viel weiter zurückliegende Dinge gar keine oder nur höchst ungenaue Angaben machen.	Hypnose gelang nie.	Vergisst die Ereignisse „vorweg wieder“.		29
Gelegentlich eines Examens Amnesie, die ausschliesslich den Gegenstand der Prüfung betrifft.				30

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseinsstörungen	Krampfart. Erscheinungen
Schullehrer	Luetische Infektion bei Ausübung des ersten Coitus; nach 7 Monaten Wahnvorstellungen und Beeinträchtigungsideen.	Ermordet aus Wahnvorstellungen heraus seine Haushälterin, von der er die Lues acquiriert hatte.		
57 jährige Frau		Heftige Gemütsbewegung durch Ausbruch von Feuer in der Wohnung.		

Tabelle VI: Eklampsie, Alkoholismus,

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseinsstörungen	Krampfart. Erscheinungen
29 jährige Frau	Bis dahin geistig normal.	1 Tag nach der ersten Geburt eklamptische Anfälle von 24 stündiger Dauer.	24stündiges Coma. Nach dem Erwachen aus der Bewusstlosigkeit 1 Woche lang deliriöser Zustand.	
Dienstmädchen	Nicht belastet; gutes Gedächtnis, niemals Krämpfe.	Dreitägiger Status eclampticus mit 14 Anfällen.	Bewusstlosigkeit von 7 Tagen mit teilweisem Erwachen am 4. Tage. Benommenheit u. Halluzinationen während ca. 3 Wochen.	

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
mnesie für die ganze Vergangenheit.	Nach 1 Monat Wiederauftauchen alter Erinnerungen, nach einem zweiten Monat vollkommene Ausfüllung der Gedächtnislücke mit Ausnahme des Mordes; nach 4 Monaten auch Rückkehr der Erinnerung an den Mord.	Geringe Merkfähigkeit.	Hysterische Symptome.	31
ne Erinnerung für die ignisse während vier en nach dem psychi- n Shok, vom ganzen usgegangenen Leben dunkle Reminiszenzen.	Nach 4 Jahren noch beobachtet; Versuch, im hypnotischen Schlaf Erinnerungen wachzurufen, stets misslungen.	Absolut unfähig, neue Eindrücke im Gedächtnis aufzunehmen.	Nie hysterische Symptome.	51

umatische Epilepsie, Ertränkung, Erstickung.

mfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
nesie für Geburt und be- ende Nebenumstände, für den Zeitraum bis ochen vor der Geburt. weise Amnesie für den deliriösen Zustand.	Zuerst Rückkehr der Erinnerungsbilder, die dem Anfang der amnestischen Periode angehören oder die mit komplizierterer Geistestätigkeit einhergegangen sind.			16
rograde Amnesie vom uar 1897 bis Oktober 1896.	4 Monate später Fortschreiten der Amnesie nach rückwärts vom Oktober bis Mai 1896.	Gedächtnisschw. für frische Eindrücke.	Von Ende Januar 1897 ab hysterische Angstanfälle.	19

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseins-störungen	Krampfart. Erscheinung[en]
Frau	Belastet. Bisher immer gesund.	Während u. nach der ersten Niederkunft 13 eklamptische Anfälle.	Nach dem ersten Anfall 3 Tage langer Bewusstseinsverlust.	
25 jähriger Seidenfärber	Vater und 5 Geschw. Potatoren. Potator mit epileptischen Äquivalenten. 1894 schwerer Rauschzustand mit folgender Amnesie für 1 Tag.	10 Tage lang sinnlose Trunkenheit.	Halluzinationen, Selbstmordgedanken, deliriöse Anfälle, schliesslich stuporöser Dämmerzustand.	Kein grand mal.
41 jähriger Mann	Vor 1 Jahr neurasthenisch-hypochondrische Beschwerden. Potator.	Mordversuch auf seine Frau.		
46 jähriger Oekonom	Nicht belastet. Früher gesund.	Anfang Juni 1893 Schädelverletzung; geringe Blutung aus einer Hautwunde.	„Brummen im Kopf." Kein besonderer Schreck, fast unmittelbare Wiederaufnahme der Berufsarbeit.	Nach 2 Tagen 5 ansc[heinend] epileptische An[fälle] von je 1/4 stündiger D[auer] innerhalb 24 Stun[den]. Am folgenden Tag Erysi[pel] nach 1 Woche Genesu[ng]
49 jähriger Mann	Paranoia. Seit Jahren unstetes Wesen; Depression.	Ertränkung.	Bewusstlos aus der Saale gezogen.	
5 jähriges Kind		Vom Ertrinkungstod gerettet.	Pupillen weit und starr, „anscheinend tot".	Nach Wiederbelebung [...] „tiefer Bewusstlosigkei[t]" Anfälle mit Trismus u[nd] Opisthotonus, die in d[er] Narkose sistieren.

Umfang der Amnesie	Dauer des Bestehens der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
mnesie für Verheiratung, hwangerschaft und Niederkunft.				41
mnesie von 7 Tagen, zum Teil retrograd.	Nach 7 Sitzungen vollständige Aufhellung der Amnesie durch Hypnose.			24
nnesie für die Tat und derselben unmittelbar voraufgehende Zeit.				56
rlust des Gedächtnisses alle Erlebnisse, mit snahme von zwei dunk- Erinnerungen, bis etwa Jahr vor dem Trauma. mtliche Eindrücke aus r Zeit zwischen dem Aufen der ersten Krampffälle und dem Höhepunkt r Krankheit vollständig entschwunden.	Januar 1896 noch vorhanden.	Keine „aktive Gedächtnisschwäche".	Herbst 1893 kurzer epileptischer Anfall, 1894 einige weitere, für sämtliche besteht Amnesie. Dann 13 Monate lang kein neuer Krampfanfall.	14
nnesie für das Suicid nd die Absicht dazu.				11
nnesie für den Tag und ie Art des Unglückes.			Die Krämpfe waren nicht wiedergekommen	11

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseins-störungen	Krampfart. Erscheinunge[n]
48 jähriger Mann	Demente Form der Paralyse.	Am 8. III. hastiges Verstopfen von Mund, Rachen u. Kehlkopf durch Kuchen etc.; 6-8 Min. apnoisch.	Mehrere Stunden bewusstlos.	Nach Eintritt freierer A[t]mung tonisch krampfhaf[te] Stellung der Extremitäten von Zeit zu Zeit recht[s]seitige klonische Zuckunge[n] in sehr schnellem Rythmu[s] zugleich Innenrotation de[r] Extremitäten. Die Krämp[fe] wiederholen sich ca. 10 ma[l]

Tabelle VII: Akute Infektionskrankheite[n]

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseins-störungen	Krampfart. Erscheinunge[n]
32 jähriger Mann	Belastet; psychopathisch-hysterisch veranlagt.	Wahrscheinlich Dengue; Fieber und Erschöpfung hieraus.	Wochenlanger, traumhafter hysterischer Dämmerzustand.	
11 jähriges Mädchen	Mehrfache Konvulsionsanfälle.	Krampfanfall und Fieber (das auf Darmentleerung schwindet).		
43 jähriger Mann	Nicht belastet. Nie nervenkrank. Kein Trauma. Kein Alkoholist.	Mehrwöchentlicher Typhus.		
22 jährige Arbeiterin	Nicht belastet. Bisher frei von Nervenkrankheiten.	Typhus mit 2 Rückfällen und Delirien.	Am Ende des 1. Rückfalles Delirium.	

Umfang der Amnesie	Dauer der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
..mnesie für den Vorfall, ..nen vorhergegangenen Besuch etc.			† im Mai an Erysipel und beginnender Pneumonie.	17 E

..Überanstrengung, unbekannte Ursachen.

Umfang der Amnesie	Dauer der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
..etrograde Amnesie vom ..erbst bis Mitte Mai; ..n Mitte Mai bis Juli Dämmerzustand mit Amnesie.	Durch Hypnose Wiedererweckung fast aller Erinnerungen und zwar zunächst aus der zeitlich frühesten Periode der retrograden Amnesie, schwieriger aus der aus dem Dämmerzustand resultierenden Amnesie.	Gedächtnis inbezug auf die jüngste Vergangenheit schwach		29
..erlust der ganzen Erinnerung.	Schwindet erst nach mehreren Wochen.			36
..mnesie für die Tatsache ..d Dauer der Erkrankung.	Im Verlaufe von 6 Monaten dehnt sich die Amnesie auch auf ganz wichtige, um mehrere Jahre zurückliegende Ereignisse aus.	Ist nicht imstande, neue Eindrücke länger als 1—2 Min. im Gedächtnis zu behalten.	Keine Hysterie.	37
..mnesie für Tatsachen ..es sehr grossen Zeitraumes.				55

Personalien	Erbliche Belastung etc.	Aetiologisches Moment	Bewusstseins-störungen	Krampfart. Erscheinungen
Astronom		Unbekannte Ursache.		
Mann	1875 eine Art Schlag-anfall; seit 1890 perio-disch auftretende An-fälle von zeitweiligem Gedächtnisschwund.	Geistige Anstrengung.	Bewusstsein durchaus erhalten.	
Telegraphist	Nicht belastet; mässi-ger Alkoholgenuss; keine Epilepsie.	Februar 1895 Hang zur Einsam-keit, August plötz-lich stuporöser Zu-stand bis März 1896.		
18jähriger Mann	Belastet. Mit 15 J. nach einer fieberhaften Krankheit Halluzina-tionen.	Angestrengte Radtour.	14stündiger, tiefer, unerwecklicher Schlaf.	

Umfang der Amnesie	Dauer der Amnesie und Wiedereintritt der Erinnerungen	Gedächtnisschwäche für frische Eindrücke	Bemerkungen	Siehe Literatur-Verzeichn. Nr.
ergisst nacheinander die orfälle des vorhergehenn Tages, des Jahres, der tzten Jahre u. s. f., bis m nur noch Kindheitserinnerungen bleiben.	Die Lücke füllt sich plötzlich, indem zuerst die Erlebnisse der Jugend wiederkehren, dann die des reifen Alters, dann die jüngsten Ereignisse, endlich die des vorhergegangenen Tages.			3
mnesie jedesmal für höchens 24 Stunden vor dem nfall, nach schweren Anllen auch Amnesie für den Anfall.			Heilung auf Bromkali mit Adonis vernalis und Codein.	25
otale Amnesie für alle egebenheiten seit Oktober 1894.				26
etrograde Amnesie über mindestens 4 Stunden.				44

Literaturverzeichnis.

1 Azam. Les troubles intellectuels provoqués par les traumatismes cérébraux. Archives générales de médecine. 1881. Vol. I, p. 129 ff.

2 Briand. Note pour servir à l'histoire des amnésies toxiques produites par l'oxyde de carbone. Annales d'hygiène publique. Bd. 21, p. 356 ff. Paris 1889.

3 Th. Ribot. Das Gedächtnis und seine Störungen. Deutsche Ausgabe. Hamburg und Leipzig, L. Voss. 1882.

4 Sur un cas d'amnésie rétro-antérograde probablement d'origine hystérique par J. M. Charcot. Revue de médecine XII, 2, p. 81. 1892.

5 L'amnésie hystérique par Pierre Janet. Archiv. de neurolog. 1892. Vol. 24. No. 70.

6 Essai sur l'amnésie rétro-antérograde dans l'hysterie, les traumatismes cérébraux et l'alcoholisme chronique par A. Souques. Revue de méd. 1892.

7 Über einige Erscheinungen im Bereiche des Zentralnervensystems, welche nach Wiederbelebung Erhängter beobachtet werden. Von Dr. Julius Wagner. Jahrbücher für Psychiatrie. 6. Band. 1889. S. 313. Mit folgendem Literaturverzeichnis:

1. Fall. König, Nasses Zeitschrift für Anthropologie, 1826.
2. Fall. Schmidt's Jahrbücher, 42. Bd. 1844, pag. 141.
3. Fall. Joël, Hufelands Journal, März 1843; zitiert nach Schmidt's Jahrb. 43. Bd. 1844, pag. 82.
4. Fall. Meding, Siebenhaars Magazin der Staatsarzneikunde, Bd. 1; zitiert nach Kahlbaum, die Katatonie, Berlin 1874.
5. Fall. Ploss, Zeitschrift f. Med., Chir. u. Geburtsh., N. F., V., 5. u. 6., pag. 382; zitiert nach Schmidt's Jahrb. 1867.
6. Fall. Deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde; zitiert nach Friedreich's Blätter für ger. Med. 1860, pag. 381.
7. Fall. Petrina, Prager med. Wochenschrift 1880.
8. Fall. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 2. Aufl., pag. 240.
9. Fall. Schüle, Klinische Psychiatrie, pag. 229.
10. Fall. Moreaud, zitiert nach Virchow-Hirsch's Jahresber. 1880. I., pag. 648.

11. und 12. Fall. Tardieu, étude médico. légale sur la pendaison etc. 1879, pag. 14 ff.
13. Fall. White, Lancet 1884, II, pag. 401.
14. Fall. Biautés Fall, mitgeteilt von Terrien, siehe 15.
15. Fall. Terrien. le Progrès médical 1887, No. 38.
16. Fall. Bourneville, ibidem.
17. Fall. Ch. Féré u. P. Bréda, Arch. de Neurolog. 1887.

8 Psychische Störungen nach Wiederbelebung eines Erhängten von Professor Wagner in Graz. Wiener klinische Wochenschrift 1891. S. 998.

9 P. J. Möbius. Neurologische Beiträge. Heft I, pag. 55 ff. Enthält gesammelt die Diskussion zwischen Möbius und Wagner aus: Münch. Med. Wochenschrift 1892 pag. 631, 1893 pag. 87, 127 und 194.

10 Über die Erscheinungen bei Wiederbelebten nach Suspension und Strangulation und deren gerichtsärztliche Bedeutung von Dr. C. Seydel. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 1894. 8. Bd. pag. 89.

11 Über gewisse psychische Störungen nach Selbstmordversuchen durch Erhängen von Dr. R. Wollenberg. Festschrift anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens der Provinzial-Irren-Anstalt zu Nietleben. Leipzig 1897. F. C. W. Vogel.

12 Wollenberg. Weitere Bemerkungen über die bei wiederbelebten Erhängten auftretenden Krankheitserscheinungen. Archiv f. Psychiatrie. 31. Bd. 1899, pag. 241 ff.

13 Lührmann. Über Krämpfe und Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter. Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 52, pag. 185 ff. 1896.

14 Über einen Fall von retrograder Amnesie nach traumatischer Epilepsie von Prof. Dr. Adolf Strümpell. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. 1896, pag. 331.

15 Alzheimer. Über rückschreitende Amnesie bei der Epilepsie. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 53, pag. 483 ff.

16 Sander. Ein Fall von posteklamptischem Irresein mit rückschreitender Amnesie. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 1898. Bd. 54, pag. 600 ff.

17 Zur Kenntnis der Psychosen nach Strangulationsversuch von Dr. Brie. Ärztliche Sachverständig.-Zeitung. 10. Jahrgang. 1904, pag. 449 ff.

18 Kompe. Zur Beurteilung der Convulsionen nach Wiederbelebung Erhängter. Neurolog. Centralblatt 1897. No. 7, pag. 312 ff.

19 Beiträge zur Frage der retrograden Amnesie von Dr. Max Paul. Archiv für Psychiatrie. 1899, pag. 251 ff.

20 v. Muralt. Zur Frage der epileptischen Amnesie. Zeitschrift für Hypnotismus, Psychotherapie etc. Bd. 10. Heft 2.

21 Wm. H. Burnham. Retroaktive Amnesia; Illustrative cases and a tentative Explanation. Amer. Journ. of Psychol. 14 (3—4), 382—396. Ref. in Zeitschrift für Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane. 41. Bd. 1906, pag. 234.

22 Über die polyneuritischen Psychosen von Dr. Emil Redlich. Wiener Klinische Wochenschrift 1896. No. 25—27.

23 Goldscheider. Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neuronlehre. 1898. Leipzig. Joh. Amb. Barth.

24 C. Gräter. Ein Fall von epileptischer Amnesie, durch hypnotische Hypermnesie beseitigt. Zeitschrift für Hypnotismus, Psychotherapie etc. Bd. 8. Heft 3. 1898, pag. 129 ff.

25 Bechterew. Über periodische Anfälle retroaktiver Amnesie. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurolog. Bd. 8. Heft 5. Ref. im Centralbl. für Nervenheilkunde und Psych. 1902, pag. 143.

26 Dr. M. Dombrotworski. Ein Fall von langdauernder Amnesie. Ref. im Neurol. Centralblatt 1896, pag. 1128.

27 Amnésie rétro-antérograde générale et presque totale; délire; anesthésie considérable des diverses sensibilités chez une hystérique par Delacroix et E. Solager. Revue neurol. 1896. No. 1. Ref. im Neurolog. Centralbl. 1906, pag. 522.

28 Über einen Fall von retrograder Amnesie von Dr. Eugen Konrád. Archiv für Psychiatrie 1907, pag. 949 ff.

29 M. Naef. Ein Fall von temporärer, totaler, teilweise retrograder Amnesie (dureh Suggestion geheilt). Zeitschrift für Hypnotismus, Psychotherapie etc. Bd. 6. Heft 6. 1897, pag. 321.

30 Un caso dei amnesia parziale continua. Nota del Dr. Ferrari. (Rivist. speriment. d. Freniatria. Vol. 20.) Ref. im Neurol. Centralbl. 1896, pag. 184.

31 Un raro casò di totale amnesia isterica con perdita della primitiva personalità per Patini e Mele. Annali di Nevrologia. Bd. 20, pag. 421. Ref. im Neurolog. Centralbl. 1904, pag. 185.

32 Experimentelle und kritische Beiträge zur Lehre vom Tode durch Erhängen von Dr. Albin Haberda und Dr. Max Reiner. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen 1894. 8. Bd. Supplem.-Heft, pag. 126.

33 Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung vom 13. Mai 1895. Bödecker, Über einen Fall von retro- und anterograder Amnesie nach Erhängungsversuch. Berliner klinische Wochenschrift 1896. No. 2, pag. 46.

34 Über einen Fall von totaler retrograder Amnesie von Robert Binswanger. (v. Leyden-Festschrift III.) Ref. im Neurolog. Centralbl. 1902, pag. 817.

35 Brackmann. Über Erscheinungen bei Wiederbelebten nach Strangulation. Neurolog. Centralbl. 1896. No. 12, pag. 530 ff.

36 A case of amnesia, by Philipp F. Barbour, M. D. (Louisville). [Pediatries. 1900. 15. Mai.] Ref. im Neurolog. Centralbl. 1900, S. 963.

37 Amnesia retrograda progressiva, anterograda continua, dell Dott. E. Sciamanna. (Rivista sperim. di freniatria e di medicina legale. Vol. 20.) Ref. im Neurolog. Centralbl. 1895, pag. 235.

38 Inaug.-Diss. von Dr. Helming. Halle 1883. Über epileptische Amnesie.

39 Wjestnik psichiatrii i nevropatologii 1890. 7. 2. Russisch. Ein Fall von Amnesie nach einem Erhängungsversuch von Dr. Butakow. Ref. im Neurol. Centralbl. 1890, pag. 472.

40 Un caso di amnesia retroaktiva, del Dott. R. Baroncini. Ref. im Centralbl. f. Nervenheilk. und Psychiatrie 1893, 16. Jahrg., pag. 195.

41 Note a propos d'un cas d'amnésie post-éclamptique, par le Dr. H. Bidon. Revue de médecine. 1891, Novembre, pag. 961. Ref. im Neurol. Centralbl. 1893, pag. 63.

42 Sommer. Zur Kenntnis der amnestischen Störungen nach Strangulationsversuchen. Monatsschrift f. Psych. und Neurol. 14 (3) 221—230. 1903.

43 P. Sérieux et R. Mignot. Cas d'amnésie rétro-antérograde consécutive à la pendaison. Journal de psychol. norm. et pathol. 2 (2), 127—133. 1905. Ref. in Zeitschrift für Psychol. und Physiol. d. Sinnesorgane 40. Bd. 1906, pag. 318.

44 Amnésie rétroactive consécutive à un excès de travail physique, par Ch. Féré. (Comptes rendus des séances de la société de Biologie. Séance du 13. Fevrier 1897.) Ref. im Neurol. Centralbl. 1897, pag. 1050.

45 Séglas. Epilepsie et amnésie rétrograde (La presse médicale 1902, pag. 351.) Ref. im Centralbl. f. Nervenh. u. Psych. 1903, pag. 707.

46 F. Riklin. Hebung epileptischer Amnesien durch Hypnose. (Journal für Psychol. und Neurol. Bd. I, 1902, Heft 5.) Ref. im Centralbl. f. Nervenheilk. und Psychiatr. 1903, pag. 418.

47 L. Finkelstein. Dementia acuta infolge von Gaz-pauvre-Vergiftung. (Jahrbücher f. Psychiat. u. Neurolog. 15, Heft 1.) Ref. im Centralbl. für Nervenheilk. und Psychiat. 1897, pag. 30.

48 Bell. Further note on a form of loss of memory occasionally following cranial injuries. (Edinburgh med. Journal, Mai 1895.) Ref. im Centralbl. f. Nervenheilk. und Psych. 1896, pag. 175.

49 C. L. Dana. A case of Amnesia or „Double Conscious ness". (Psychological Review, I. 6. pag. 570—580. 1894.) Ref. im Centralbl. für Nervenheilk. u. Psychiatr. 1896, pag. 221.

50 Amnésie rétro-antérograde à type continu et progressiv par choc moral, par Toulouse. (Arch. de Neurolog. 1894. No. 91. Vol. 28.) Ref. im Neurol. Centralbl. 1896, pag. 183.

51 Retrograd Amnesi efter Suspension, af Dr. Knud Pontoppidan (Hosp.-Tid. 1896. 4. R. IV. 50). Ref. im Neurol. Centralbl. 1898, pag. 84.

52 Hess. Retrograde Amnesie nach Strangulationsversuch und nach Kopftrauma. Ref. im Neurol. Centralbl. 1903, pag. 1157.

[53] A case of puncture of the base of the brain by the spont of an oilcan, in which there was loss of memory of previous events, by Hor. M. Abel and W. S. Colman. (Brit. med. Journ. 1895, Febr., pag. 356.) Ref. im Neurolog. Centralbl. 1897, pag. 1048.

[54] Contribution à l'étude des troubles intellectuels consécutifs à fièvre typhoïde, délire amnésique, altérations passagères de la personnalité, par MM. Devic et Joanny Roux (Provence médicale 1896). Ref. im Neurolog. Centralbl. 1897, pag. 189.

[55] Neurolog. Centralbl. 1897, pag. 708.

[56] Neurolog. Sektion des königl. ungar. Ärztevereins in Budapest. Sitzung vom 4. Nov. 1896. Ludwig Hajòs: Über hysterische Amnesien. Ref. im Neurolog. Centralbl. 1897, pag. 138.

[57] Sur un cas d'amnésie continue consécutif à une tentative de suicide par l'oxyde de carbone, par Truelle et Petit. (Arch. de neurolog. 1901. No. 68.) Ref. im Neurolog. Centralbl. 1902, pag. 964.

[58] Ärztlicher Central-Anzeiger. 1894. Oktober.

[59] Fallot. Note sur un cas d'amnésie rétrograde consécutif à l'intoxication par l'oxyde de carbone. Annal. d'hygiène publique 27. 1892, pag. 244.

[60] Lüssem. Experimentelle Studien über die Vergiftung durch Kohlenoxyd, Methan und Aethylen. Zeitschrift f. klinische Medizin 1885, pag. 401.

[61] Barthélemy et Magnan, Intoxication par les vapeurs de charbon. Société de Médecine légale de France. 14. II. 81. Annal. d'hygiène publique. Tome 6. 3. Serie, pag. 407 ff.

[62] Thomson, Akute Demenz nach Kohlenoxydvergiftung. Berliner klinische Wochenschrift 1888. No. 33, pag. 675.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Kaufmann, bayerischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 28. Oktober 1880 zu Landshut als Sohn des Kgl. Justizrates Franz X. Kaufmann in Landshut. Nach Besuch der Volksschule und des Kgl. Humanistischen Gymnasiums zu Landshut, sowie des Kgl. Humanistischen Gymnasiums zu Burghausen erwarb ich mir am 14. Juli 1900 das Reifezeugnis in Burghausen und bezog am 3. November 1900 die Universität zu München, woselbst ich zunächst vier Semester verbrachte; im fünften Semester hielt ich mich in Würzburg, im sechsten in Erlangen, im siebenten und achten wiederum in München auf, und vollendete in den beiden letzten Semestern meine Studien in Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und wurde am 9. Juli 1907 als Arzt approbiert. Vom Juni 1906 bis August 1908 war ich als Medizinalpraktikant bezw. Assistenzarzt an der Medizinischen Poliklinik der Kgl. Universität Würzburg beschäftigt.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Privatdozenten Dr. Reichardt verfasst.